

Splice variants for:  
Neuregulin-1-associated gene 1 exons

Genomic location start	629728	630975	631283	634335	634335	634335	635332	635332	744176
Genomic location end	629804	631187	631320	634441	634892	635415	635509	744437	
NRG1Locus050201									
	Novel	Novel	Novel	Novel	Novel	Novel	Novel	Novel	Novel
Exons(E)	E77	E213	E38	E107	E558	E84	E178	E262	
Exon type	ie	ie	5p	ie	3p	ie	3p	3p	
Start/Term				S52	S52/T109		T104	T2	
Genomic order	1	2	3	4A	4B	5A	5B	6	
AA394309/AA435550			x	x		x		x	
AI027638				69x			x		
ACF-E77B	40x				x				
ACF-14F-64		x		x44					

**Microsatellites, SNP's, and insertions/deletions in the 1.5 Mb sequence.**

**i) Previously known microsatellite markers in the 1.5 Mb sequence are:**

D8S1711	Accession number: GDB:605902
D8S2319	Accession number: GDB:1298416
D8S1810	Accession number: GDB:613185
D8S1125	Accession number: GDB:684228
D8S1477	Accession number: GDB:686004
D8S278	Accession number: GDB:188295

**ii) Novel polymorphic microsatellite markers in the 1.5 Mb sequence are:**

Marker	base nr
29H12-1	16369- 16598
F: CAGTTCTGGAACTTTTCTGTGTG	
R: CAGATCCACAAGTTCTACAATAGCA	
29H12-7320	21839 - 21955
F: TTTTCTTTACTGGTGCTCTCTAGTGT	
R: TGCAGGCATAGAATTCTCCA	
29H12-123E24	69332-69206
F: GAGTAGTTGGGACTACAGATGCACAC	
R: CAGCTTGGGCAACAAAGTAAG	
29H12-2	70671-70830
F: CTCAAATTTTGGGGGCTCAC	
R: CAATATTATACAATTCTGGCAGCAT	
29H12-121L21	136728-136926
F: ATACTGAAGGGCAGGGGTTT	
R: ATTTTCTGGGTGATTTCCTCATT	
450K14-72458	215725-215881
F: AGGCTTCTGGACCTCAAAT	
R: CTCAGCTTTGCCCTCTGAAT	
478B14-642	240205-240451
F: AGGGCAGGAACCTTTCATCT	
R: TAGCGAGAAAGTTGGGGAGA	
487-2	317814-318014
F: AGTGAGTAGGGCTGGCTGCT	
R: GCTGCTAATATGCCCCCTTC	
478B14-848	336198-336417
F: CCACATGTCCAACTGAAGAGG	
R: TCTCCATGTGTAAACAATACATATCA	

420M9-1395 412817-413095  
F: CTTTAAATCATGAAAGAATAGCAAAAA  
R: TGTGTGTGTATATTTTCAGAAATTCCTT

420M9-1 435175-435396  
GGCATGTCCCAATTTGGTT  
TGTCCAGCTGATCTAAGCA

420M9-3663 449780-450121  
F: GAGTTTGAAGGATCCTAGAGCAA  
R: GAAGGGCTAAAAGGAGAATTCATA

420M9-116I12 472938-473197  
F: TTTGCTTATGGTGTCAATTCCTTC  
R: GGAGTTCCTGGGTTCTAATCTC

420M9-14377 526307-526642  
F: CCACAGCATGCAAAATGAAC  
R: TGTAGGATGCCAAGGAGGTT

473C15-533 581585-581741  
F: GGCAGCAATACAAACACAGC  
R: CTAGGGTCAATGGGTGAGGA

473C15-439 647726-648013  
F: TTTGGGATGTTTCAGCCATT  
R: TGGAAGGCTCCATGAAAGTG

72H22-1 684024-684174  
AGAAGCAAGGATCCCCAGTT  
GCAAACATAAAGTATGACCCCTTG

82H10-79B8 761958-762080  
F: ACATTGCCTCCAACCAAGTC  
R: CAGGTATGAGCCACCTCTCC

72H22-36 798203-798323  
F: TGCAGCAGTAGTGACCCTGT  
R: ATCACCTGACACTGAGGAGA

244L21-750 826723-827056  
F: GGCCTGGAAAAAGTGTGTGT  
R: GCCCGTGAATCTCTGTGTT

244L21-8557 912541-912691  
F: GCAACTTCATGCCTGTAGCA  
R: CACCCTGTGAAAATGGCTCT

244L21-17088 949194-949478  
F: GGTTCTTCGAAATGGCAAGT  
R: GGCGAGCAGAGTGAGACAC

225C17-1 1012241-1012388  
F: TCTGTGACGCAATTCAATGAT  
R: ACCAGCCTGGCTTTAAACAT

225C17-3 1051863-1052153  
 F: GCAAAGCTTCTCCACACTCC  
 R: AACCTGGAGGTTCAAGTGGA

225C17-4 1087296-1087572  
 F: TGTCACATATGGCCCACTGAA  
 R: GAAAAGCATGGCAGATTGA

317J8-2123 1130273-1130517  
 F: CCCAGAAAGCAGGCAAGTAG  
 R: CATGAAAAAGACGCAAGCAA

317J8-1 1152587-1152721  
 F: CCCTTAGAAGAGGCCAGGTT  
 R: AGGTTGCGCTCTCCTGCT

317J8-2 1205197-1205453  
 F: TTAGCCAAGCACAGTGGTGT  
 R: TTGGTTCCCTGACCCCTAA

317J8-4858 1245572-1245761  
 F: ACAGGAAGACTGCCATTTGC  
 R: AAGCCTTTGCTCATGTTCTCA

S8S61144 1353342-1353494  
 F: AAATTTTCATGATGCGGAAGG  
 R: ACGCTTTTTGACCACACACA

S8S4792 1366527-1366755  
 F: CCCATGGAACTACCACACAA  
 R: AGGGCCTTTCTTCAAAATG

S8S1765 1477309-1477601  
 F: AAGCAGCAGGCAAAATGAGT  
 R: GATGCAAAGGCAAGTCCAGT

### iii) Single nucleotide polymorphisms in exons:

#### a) NRG1 exon

E1006A

CGGTTTTTTTGCCTTTTCTATTTTGCCTTTTTTTTTTTTGGCCCTTATACCTCTTCGCCTTTCTG  
 TGGTTCCATCCACTTCTTCCCCCTCCTCCTCCATAAAACAACCTCTCCTACCCCTGCACCCCC  
 AATAAATAAATAAAAGGAGGAGGGCAAGGGGGAGGAGGAGGAGTGGTGCTGCGAGGG  
 GAAGGAAAAGGGAGGCAGCGCAGAGAGCCGGGCAGAGTCCGAACCGACAGCCAGAAG  
 CCCGCACGCACCTCGCACCATGAGATGGCGACGCGCCCCGCGCCGCTCCGGGGCTCCCCG  
 CCCCCGGGCCCCAGCGCCCCGGCTCCGCGCCCGCTCGTCGCGCCGCTGCCGCTGCTGCCA  
 CTA CTGCTGCTGCTGTTGGGACCGCGGCCCTGGCGCCGGGGCGGCGGCGCGGCAACGAGGCG  
 GCTCCCGCGGGGGCTCGGTGTGCTACTGTCCCCGCCAGCGTGGGATCGGTGCAGGAGC  
 TAGCTCAGCGCGCCGCGGTGGTGATCGAGGGAAAGGTGCACCCGCAGCGCGGCAGCAG  
 GGGGCACTCGACAGGAAGGCGGCGGCGGCGGCGGCGGCGAGGCAGGGGCGTGGGGCGGCG  
 ATCGGAGCCGCCAGCCGCGGGCCACGGGCGCTGGGGCCGCCCCGCGAGGAGCCGCTG  
 CTCGCCGCCAACGGGACCGTGCCCTCTTGGCCCAACGCCCCCGTGCCAGCGCCGCGGAG  
 CCCGGGGAGGAGGCGCCCTATCTGGTGAAGGTGCACCAGGTGTGGGCGGTGAAAGCCGG  
 GGGCTTGAAGAAGGACTCGCTGCTACCGTGCGCCTGGGGACCTGGGGCCACCCCGCCTT



CCCCTCCTGCGGGAGGCTCAAGGAGGACAGCAGGTACATCTTCTTCATGGAGCCCGACGC  
CAACAGCACCCAGCCGCGCGCCGGCCGCTTCCGAGCCTCTTTCCCCCTCTGGAGACGGG  
CCGGAACCTCAAGAAGGAGGTCAAGCCGGTGCTGTGCAAGCGGTGCG

E592A

GCGCCTGCCTCCAACTGCGGGCGGGAGGTGGGTGGCTGCGGGGCAATTGAAAAAGAGC  
CGGCGAGGAGITCCCCGAAACTTGTGGAACTCCGGGCTCGCGCGGAGGCCAGGAGCTGA  
GCGGCGGCGGCTGCCGGACGATGGGAGCGTGAGCAGGACGGTGATAACCTCTCCCCGATC  
GGGTTGCGAGGGCGCGGGGAGAGGCCAGGACGCGAGCCGAGCGGyGGGACCCATCG  
ACGACTTCCCGGGGCGACAGGAGCAGCCCCGAGAGCCAGGGCGAGCGCCCGTTCCAGGT  
GGCCGGACCGCCCGCCGCTCCGCGCCGCGCTCCCTGCAGGCAACGGGAGACGCCCCCGC  
GCAGCGGAGCGCCTCAGCGCGGCGCTCGCTCTCCCCmTCGAGGGACAAACTTTTCCCA  
AACCCGATCCGAGCCCTTGGACCAAACCTCGCCTGCGCCGAGAGCCGTCCGCGTAGAGCGC  
TCCGTCTCCGGCGAGATGTCCGAGCGCAAAGAAGGCAGAGGCCAAAGGGAAGGGCAAGAA  
GAAGGAGCGAGGCTCCGGCAAGAAGCCGAGTCCGCGCGGGCAGCCAGAGCCCCAG

E178A

CCTTGCCCTCCCCrATTGAAAGAGATGAAAAGCCAGGAATCGGCTGCAGGTTCCAAACTAGT  
CCTTCGGTGTGAAACCAGTTCTGAATACTCCTCTCTCAGATTCAAGTGTTCAAGAATGGG  
AATGAATTGAATCGAAAAAACAAACCACAAAATATCAAGATACAAAAAAGCCAGG

E51Aa

AGATCATCACTGGyATGCCAGCCTCAACTGAAGGAGCATATGTGTCTTCAG

E1160A

GCCTCTCCTGCCGCCGCTGCTGCTGCCGCCGCCGCCACCGCCGCTGGTCCCTCTTGCTTT  
TACTTCTCCTGCATGACAGTTGTTTTCTTCATCTGAGCAGACACCAGCTTCAGATGCTCGA  
GGTGAGAAACATGCCCTTTCAGTTTGGGCTACTGGTTTACTTAATTAATCAGCCGGCAGCTC  
CGTCGATCTATTTTCGTCCCTGTCTCTTGACGAGCCCGGGATGGTTTGGAGTAGCATTTA  
AAAGAAGTAGAAAAAGTGGCCCAGAAACAGCAGCTTAAAGAATTATTACGATATACTTTGA  
TTTTGTAGTTGCTAGGAGCTTTCTTCCCCCCTTGCACTTTTCTGAACCTTCTTGATTTTAA  
TAATGGCCTTGGACTTGGACGATTTATCGATTTCCCCCTGTAAGATGCTGTATCATTGGTT  
GGGGGGGCCCTCTGCGTGTAATGGACCGTGAGAGCGGCCAGGCCCTTCTTCTGGAGGTGAG  
CCGATGGAGATTTATTCCCCAGACATGTCTGAGGTGCGCGCCGAGAGGTCTCCAGCCCCCT  
CCACTCAGCTGAGTGCAGACCCATCTCTTGATGGGCTTCCGGCAGCAGAAGACATGCCAG  
AGCCCCAGACTGAAGATGGGAGAACCCCTGGAATCGTGGGCCTGGCCGTGCCCTGCTGTG  
CGTGCCTAGAAGCTGAGCGCCTGAGAGGTTGCCTCAACTCAGAGAAAACTGTGATTGTCC  
CCATCCTGGCTTGCCCTGGTCAGCCTCTGCCTTGCACTCGCCGGCCTCAAGTGGGTATTGT  
GGACAAGATCTTTGAATATGACTCTCCTACTCACCTTGACCCTGGGGGGTTAGGCCAGGAC  
CCTATTATTTCTCTGGACGCAACTGCTGCCCTCAGCTsTGTGGGTGTCGTCTGAGGCATACAC  
TTCACCTGTCTCTAGGGCTCAATCTGAAAGTGAGGTTCAAGTTACAGTGCAAGGTGACAA  
GGCTGTTGTCTCCTTTGAACCATCAGCGGCACCGACACCGAAGAATCGTATTTTGCCTTT  
TCTTTCTTGCCGTCCACTGCGCCATCCTTCCCTTACCCACCCGGAACCCTGAGGTGAGAA  
CGCCCAAGTCAGCAACTCAGCCACAAACAACAGAACTAATCTCCAACTGCTCCTAAAC  
TTT

E675A

CTACATCTACATCCACCACTGGGACAAGCCATCTTGTAATATGTGCGGAGAAGGAGAAAA  
CTTCTGTGTGAATGGAGGGGAGTGCTTCATGGTGAAAGACCTTTCAAACCCCTCGAGATA  
CTTGTGCAAGTAAGAAAAAGAAATCCTGTGTGTCGCTTATGTCTATAACTCCTTGTTTCAGA  
TGATTCTATGTCTCATGATGTATTGTTGCTTTTTTCCAATTTTGTGTCATCATGTTGAATAA  
TGCTGTTTTATATGTAGAGTGTTTTAAACATTACACCATTCGTCATCACTCCTCTGTCTAT  
ATGCAGAATTGTTTTTGTCTTTTTCAATGTGTGTGAGGTGTTTTTGTTTTTGTTTTGTTT  
TTTGCCATGTTATTTATAGTGTGCTTTCCTTGTTGTTTTCTTGTTGTTATTCAGAAAAGAT  
GTGCAGATATCACAGAGGCCTATAACTTTTGGTATCTACTTCTACATCCAATGTATGAATT  
AAGCTGTAAAGATAATGTTGCTTTCTTATCCCCTGATCACCTGCCAAATGAATAAGACAAC  
AAAGAGAAGCAGAAGGGCAGAAGATTATTACTGACATATATCTATTACACTTGGGATTG  
TCTyACTGTTGCATAACTATTTTTTAAACGGAGTTTAGTTTTATATTGCTAGTAAAAAAA

E103A

AGGCGGAGGAGCTGTACCAGAAGAGAGTGCTGACCATAACCGGCATCTGCATCGCCCTCC  
TTGTGGTCGGCATCATGTGKTGGTGGCCTACTGCAAAACCAA

E127A

GAAACACGCGGAAAAAGCTGCATGACCGTCTTCGGCAGAGCCTTCGGTCTGAACGAAACAA  
TAyGATGAACATTGCCAATGGGCCTCACCATCCTAACCCACCCCCCGAGAATGTCCAGCTG  
GTGAAT

E846A

GTATGTGTGACCCATGACCACCCCGGCTCGTATGTACCTGTAGATTTCCACACGCCAAAGC  
TCCCCCAAATCGCCCCCTTCGGAAATGTCTCCACCyGTGTCCAGCATGACGGTGTCCATGC  
CTTCCATGGCGGTGACGCCCTTCATGGAAGAAGAGAGACCTCTACTTCTCGTGACACCACC  
AAGGCTGCGGGAGAAGAAGTTTGACCATCACCTCAGCAGTTCAGCTCCTTCCACCACAA  
CCCCGCGCATGACAGTAACAGCCTCCCTGCTAGCCCCCTTGAGGATAGTGGAGGATGAGGA  
GTATGAAACGACCCCAAGAGTACGAGCCAGCCCAAGAGCCTGTAAAGAACTCGCCAATA  
GCyTGC GGCCAAAAGAACCAAGCCCAATGGCCACATTGCTAACAGATTGGAAGTGGACA  
GCAACACAAGCTCCAGAGCAGTAACCTCAGAGAGTGAAACAGAAGATGAAAGAGTAGGT  
GAAGATACGCCTTTCCTGGGCATACAGAACCCCTGGCAGCCAGTCTTGAGGCAACACCT  
GCCTTCCGCTGGCTGACAGCAGGACTAACCCAGCAGGCCGCTTCTCGACACAGGAAGAA  
ATCCAGGCCAGGCTGTCTAGTGTAATTGCTAACCAAGACCCTATTGCTGTATAAAACCTAA  
ATAAACACATAGATTACCTGTAAACTTTATTTTATATAATAAAGTATTCCACCTTAAAT  
TAAACAATTTATTTTATTTAGCAGTTCGTCAAATAGAAAACAGGAAAAAACTTTTATAA  
ATTAAATATATGTATGTAAAAATGTGTTATGTGCCATATGTAGCAATTTTTTACAGTATTTT

#### b) NRG1AG1 exon

E558B

AATCGGGCAGCCATTAGAACCAAAACAGTTCTGAGGAGCTCCCAGGCTGCAATGTGGTGC  
GAAATGTTTTATGGACAGAAAAATGGAAATGAGGTGCAGAAATTGGAGGTGAGATTCAGA  
GATAGCTGATTGGTTACAGCTCAGCCTTTGCCTTGTTTGAACATGGTTTGAACAGTTGATT  
GACTGAAGCTAGGCTGCTGTGATTGGCTGATACTTTACTATTTGTTACAAAGGCAAATTCC  
TAATTTAAGCTTTCAAATTGTTAAATACTAAGTTAGGTTTTACTTTGTTACTTAGGACTCAT  
ATCGAGGTTTCTAAAGCCACATCTGATACGATTTAACATTACCTATGTGAAGAATTACTA  
AGCAGAAAACATTTTGAAAGCCTCATGACCTGAATCGTATTAAATACTTAACAATTGAATTT  
GTCTCAATAATAATTATGTTTAAAATTATGAATGCTGGTTTGTAACAAAAAAGCCACAA  
ATTTTAAAATTCTGATATAATCTAATATCTGGTATTACGCTTTGTATTATCATTTTAAAATT  
TAATGAACAT

E178B

GCTAAGAATAAACTTGAAGACAAAAGAGTAGATTTTGGCCAGACACTGATGCTAAAGTCAC  
CCCGATGCTGTCTTTGCTTCTAAGGTATAAATTACCTTATTTTGAAGCAACTTTTTCACCTTT  
TCAACTCTATCCCTTTCCTCAGCCTCTTTTCATATGTGAAATAAAATATTCACTTAC

E262B

ATGAAATTTTCAGTCTTTATTCAAGTCAAGTGCAACTGTCTCTTTGAGGAAAGTCCTTTGAC  
CGCCATTTCTCCCTTCAGAAAGGCAAAACACCTGGGGGAGAAGATCTGCTTAAGGACCTGG  
TAACTGACAAAGAATGGAATGGGAGCGAGAACCGCCTAGCCATCCCTTCTCCTTGACAG  
TCATGAAACAAAAGTTGAAAAGGAGCCTGGTTTTACTTGACCAGTCATAAATTACCATAA  
AATAAAATGAGATATTAGGA

#### iv) Single nucleotide polymorphisms in the 1.5 Mb sequence:

>SNP8NRG60\_allelePos=60 total len = 260 SNP=Y chr8

CAAGCACTTTATACCACTTTTTATAAAATAAGCCCTCACTTTTATTACATT  
ATTTAACTYGTATTTCTGCCTTGTGTTATAGATAGAAAGTATATTATTATT  
CTACTTTATAGCTGAAGAAACTGAGTCCAAAATGGGTAGAGCAACTGGCA

CTAAAGATCACCTAGCCAGTCCGAGWTCACACAGTCAGTATTAGGACTGG  
GGCCTTGTGCCTTCCAGTGCAGGGTCCCTTACACCAGTCATGACATAGATG  
CCCAGA

>SNP8NRG179\_allelePos=179 total len = 379 SNP=W chr8

CAAGCACTTTTATACCACTTTTTATAAAATAAGCCCTCACTTTCATTACATT  
ATTAACTYGTATTTCTGCCTTGTGTTATAGATAGAAAGTATATTATTATT  
CTACTTTATAGCTGAAGAACTGAGTCCAAAATGGGTAGAGCAACTGGCA  
CTAAAGATCACCTAGCCAGTCCGAGWTCACACAGTCAGTATTAGGACTGG  
GGCCTTGTGCCTTCCAGTGCAGGGTCCCTTACACCAGTCATGACATAGATG  
CCCAGATCATGCATGACTTGATGTAAAAACAACAATTTTTGTTGTCCCAGT  
TTGAGTCCTTATAAATTTCCCCTGTCAAAGAAATAAACATGCAACTCTCAG  
AAATTATCTTTTATGGAGCTTTT

>SNP8NRG397\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GGACTGGGGCCTTGTGCCTTCCAGTGCAGGGTCCCTTACACCAGTCATGA  
CATAGATGCCAGATCATGCATGACTTGATGTAAAAACAACAATTTTTGTT  
GTCCCAGTTTGAGTCCTTATAAATTTCCCCTGTCAAAGAAATAAACATGCA  
ACTCTCAGAAATTATCTTTTATGGAGCTTTTAAAGGCCACTTTGCCAARGG  
GAGCTATATARCCATGACATAAACATGAAGATGGATTGACAGAAAATACT  
CTTTCACAGGCTGGAGGAAATATTGGGGGAAAGAAATTTTCTCAGACTGC  
CCTTCCAACGTGGCATGGATCATGGAGGTCAGCTTTTCTAGCTTGTGCCCA  
GAGGTCTGTCTACCTCAGCTGTGTCTTGTGATTGATAGGAGGATACA

>SNP8NRG410\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GTGCCTTCCAGTGCAGGGTCCCTTACACCAGTCATGACATAGATGCCAG  
ATCATGCATGACTTGATGTAAAAACAACAATTTTTGTTGTCCCAGTTTGAG  
TCCTTATAAATTTCCCCTGTCAAAGAAATAAACATGCAACTCTCAGAAATT  
ATCTTTTATGGAGCTTTTAAAGGCCACTTTGCCAARGGGAGCTATATARCC  
ATGACATAAACATGAAGATGGATTGACAGAAAATACTCTTTCACAGGCTG  
GAGGAAATATTGGGGGAAAGAAATTTTCTCAGACTGCCCTTCCAACGTGG  
CATGGATCATGGAGGTCAGCTTTTCTAGCTTGTGCCCAGAGGTCTGTCTAC  
CTCAGCTGTGTCTTGTGATTGATAGGAGGATACAGTCTCCCAGGGTG

>SNP8NRG653\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

TCACAGGCTGGAGGAAATATTGGGGGAAAGAAATTTTCTCAGACTGCCCT  
TCCAACGTGGCATGGATCATGGAGGTCAGCTTTTCTAGCTTGTGCCCAGA  
GGTCTGTCTACCTCAGCTGTGTCTTGTGATTGATAGGAGGATACAGTCTCC  
CAGGGTGTGATTTAAGGTGGAGCTTATAGGTCTACAAAGCTCAAGCTCTW  
ATCAAGCTACTATGGCATGATAGTACAATTATAAAGAAAGTAGACTAGTT  
TCTATAAGCTGTGTATAAAACCAGGCCACCCTAACATTTGCAGGGCCTA  
GGCCAAGAGTGTATGTAGAGTCTCATATACCGTATGTCTAAATATTTCAAA  
GTTATAAACCAAGAAGGGCCTGTGGCCCAAACGTGTGTTCCCACCCTAAG

>SNP8NRG1672\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GTGGGGCCCTCTAAAGCAGAGGGTCTTGAGGAGTCTCTTCAGTCCAATG  
GCTGAATTACTCCAAGACTCTTTCATACAAAAGTTAGCTGGGCATGGTGG  
CATGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGACTGAGGCGGGAGAATCACT  
TGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGTGTCATTGCCCT  
YTAGCCTGGGTGACAGAGCAAGACTCCATCTCAAAAAACAAAACAAAAC  
AAAACAAAAAAAACCTCTTTCTTTACTTTATAACCATATGGCAGGACATCTC  
AGTTCATCTATGACCTGTGGTTTTAAAGTAAATTTCTGTTTAAAGTTATCTTT  
AAAATAGCTTTATTTTTGTATAAAATAGAGCCATATCTTCATCTGCGGGA

>SNP8NRG1959\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GGCAGGACATCTCAGTTCATCTATGACCTGTGGTTTTAAAGTAAATTCTGT  
TTAAAGTTATCTTTAAAATAGCTTTATTTTTGTTAAAAATAGAGCCATATCTT  
CATCTGCGGGAAATCATATTGACTCCATGATAAGCTATATTCTGGAAAAT  
AGTCAGTGTGCTGACGATTGCTACCTGTGAGTAGCTCACCCAACCCAYAG  
GCAAAGTAGCAAAGAGAGAGGGCATGGCAACCCCCAACGTGAGAGGGCTTG  
TAGACAACCCACAGTTCTAGCAGATGTCAGTGCAACGGGGCAAATTTTCAT  
CCCCCTCAGAGCATGGCTCTGGGCACCACTGGACACATCTGTTTCAGGAT  
AATTTGAAGTCCAGTTGTTTCAGACAGAGTTGATCTTAAGACCATGGTGG  
>SNP8NRG2464\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGTCAACTCAGGCTGCCATAACAGAATACCACAGACCAGGTGGTTTTAAAC  
AGCAGATATTTACCTTTACAGCTCTGGAACTGGGAAGTCTGGGATTAA  
GCTGCCAGCATGGTCAGGTTCTGGTGAGGGGTCACCTCTTGGCTTGCAGG  
TGTCCACCTTCTTGCCGTGTGCTGTGTGTGGTGGAGAGATCTCTCCTTACR  
AGGGCCCTGATTCCATCATGAGCCCATCTAACCATGATTACCTCCCAGAA  
GCCCCACCTCCAAATACCATCCCATTGGGGGTTAGGGTTTCAACATATGA  
ATTTTGAGAGGACACAGACATTTCAGTCCATAACACCAAATCTGTATTCAT  
CCTAGTTCAGCACAGAGCAGAACCTATGTTTACCCAATATCCTTTGAATA  
>SNP8NRG4446\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GCCAAAAATTATAGCATTCAAAAAATGTGCCACAAAAACAACAAAGTTG  
ACAACACTGATCTGGAACCTTTCTAAATGTGACCAGTCAGAGACCATAG  
CCAATATTTTCTATTGTCTATAGAATGGGATGGGCAGAGAAAAACAGCTAA  
CAAAAAAGGAAAAACAACCCAAAATATTTTCATGGTTTCAGCTTTATTAG  
CMTAACAGTCAAGTTGTTYTGTTCCACGACTTTTAAATTAAGCGAAGGA  
GAACTCTCCCATCAATAGGTTTCATTGTGATGCCAACTTTACATATTTTGG  
AAAAACATTTCATTTACCCGCCAGGCAAGCTGCCTSTCTCTTAGAGTTCGT  
GGTAGGGAACATAAAGCATAAAGACCTTTCTGAGGAGGTTTTCCCTATTT  
>SNP8NRG4463\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TCAAAAAATGTGCCACAAAAACAACAAAGTTGACAACTACTGATCTGGAA  
CCTTTCTAAATGTGACCAGTCAGAGACCATAGCCAATATTTTCTATTGTCT  
ATAGAATGGGATGGGCAGAGAAAAACAGCTAACAAAAAAGGAAAAACA  
ACCCAAAATATTTTCATGGTTTCAGCTTTATTAGCMTAACAGTCAAGTTGTT  
YTGGTTCCACGACTTTTAAATTAAGCGAAGGAGAACTCTCCCATCAATAG  
GTTTCATTGTGATGCCAACTTTACATATTTTGGAAAAACATTCATTTACCC  
GCCAGGCAAGCTGCCTSTCTCTTAGAGTTCGTGGTAGGGAACATAAGC  
ATAAAGACCTTTCTGAGGAGGTTTTCCCTATTTTATTGACTGCCTCATAT  
>SNP8NRG4580\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
AGAGAAAACAGCTAACAAAAAAGGAAAAACAACCCAAAATATTTTCATG  
GTTTCAGCTTTATTAGCMTAACAGTCAAGTTGTTYTGTTCCACGACTTTT  
AAATTAAGCGAAGGAGAACTCTCCCATCAATAGGTTTCATTGTGATGCCAA  
ACTTTACATATTTTGGAAAAACATTCATTTACCCGCCAGGCAAGCTGCCTS  
CTCTCTTAGAGTTCGTGGTAGGGAACATAAAGCATAAAGACCTTTCTGAG  
GAGGTTTTCCCTATTTTATTGACTGCCTCATATATTTACAACTTCCCAATTT  
ATTTTTTCAGACTGCTAACTCCTGTGTTCTTAGATTCCCATTTTTCAATTGA  
TTGTGGGCTTTTTCTAGGGTTACAGATTAACTTCCATGCAAGTGG  
>SNP8NRG5461\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAACAGGTTGCCTATAGCCTTACAAGTGGCCTCCTTGGTTTTTAGTGGCAT  
AGTGCAGGTGAGCCATATATTATGCTTCTCAATTTATTTCCATTGGTCAGA  
AACTGGTAAAAAATTCCTTTTCAATGGTATAGTTTTCGAATCTCAACAGA  
GACTTCTTTGGTCTTAGTGATGAGTCTTCATGGTATTTTGGCTTGCAYGTA  
GTAACAATAATCAAGTCATTCACCCAGTGCAAGATTTTGGTGTCTTTATTT

TTAACTATTTGTATTGTGCATTATCACATAGATAACCATTTGTTTTGCTGGT  
CTCATTGCTCACGTAGAAGTCTGAATATAATTCTTTCTCAGAGTGTGGGAA  
ATCATGGATTGATATTCTTAGTTTTTGTATGTAGTGCTTTTTAT  
>SNP8NRG5893\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
GAAGTCAGGA~~ACT~~GTGAGCCACCTGCCATCTTAATTTGACATCTAGTCTCA  
CTACTTTCAAGCACCTCCACTTCAAAATACTCTTACAAGTGAATCACCATT  
GTAAATGGATCTTTGAAGGAATTTGACAACCAGACTGAAAACAATCTA  
GACATCTTAGATATTTGTGGCTTCACAGAAAATAAAATAAAACAACCCWT  
TTCAGCATCAAGTTATATTTTCCATAGCTACAGAATCTGGTAAATAACTAT  
GTTACTCATTCATCTAGGTAGTTTGATACTACCTACTGATACTGGAGTTGG  
GGAGGGAAAGTGCTGGGAAGGGAAGGGTGTGGTCCCTGGCTAGGGCTCCA  
CCCCTGGGCCTGTGCCCATGAACCTAGGTGAGGACAGGCATTTCTGTT  
>SNP8NRG6597\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCCACTCCATCTCCCTTCTGGCTCCCCCATCTGCTGAGAGCTACTTCCGCT  
CGTAAAATCTTTGCACTCATTCTCCAAGCCCATGTGTGATCTGATTCTGC  
TGGTATAACCAAGGCAAGAACCCTGGGATACAGAAAGCCCTCTGTCCTTGC  
GATAAGGCAAAGGGTCTAATTGAGCTGACTAATGCAAGCCGCCTACAGRG  
AGCTAAACTGAAAGAGCACACTGTAAACACATGCCCACTGGGGCTTCAGGA  
GCTGTAAACATTCTCCCCCTAGACACTGCTGTGGGGTTGGAGCCCCACAGC  
CTGCCCCGTCTGCATGCTCCCCCTTGAGGTTTGAGCAGCGGGGCACCAGAG  
AAGTGAGCCACTCTCCCTGTGGCACACCCTGTGAGGGGSACAAGGGAAC  
>SNP8NRG6662\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CACTCATTCTCCAAGCCCATGTGTGATCTGATTCTGCTGGTATACCAAGGC  
AAGAACCCTGGGATACAGAAAGCCCTCTGTCCTTGCAGATAAGGCAAAGGG  
TCTAATTGAGCTGACTAATGCAAGCCGCCTACAGRGAGCTAAACTGAAAG  
AGCACACTGTAAACACATGCCCACTGGGGCTTCAGGAGCTGTAAACATTCT  
CCCCTAGACACTGCTGTGGGGTTGGAGCCCCACAGCCTGCCCGTCTGCAT  
GCTCCCCCTTGAGGTTTGAGCAGCGGGGCACCAGAGAAGTGAGCCACTCT  
CCCTGTGGCACACCCTGTGAGGGGSACAAGGGAACCTTTCCCATTTTACTA  
CCAAGGCCAGTGACATGAATGATCAAATACYAACCAGCTACATTTTATT  
>SNP8NRG6787\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CCGCCTACAGRGAGCTAAACTGAAAGAGCACACTGTAAACACATGCCCACT  
GGGGCTTCAGGAGCTGTAAACATTCTCCCCCTAGACACTGCTGTGGGGTTG  
GAGCCCCACAGCCTGCCCGTCTGCATGCTCCCCCTTGAGGTTTGAGCAGC  
GGGGCACCAAGAGAAGTGAGCCACTCTCCCTGTGGCACACCCTGTGAGGGG  
SACAAGGGAACTTTTCCCATTTTACTACCAAGGCCAGTGACATGAATGATC  
AAATACYAACCAGCTACATTTTATTTAATTTTAAATTTTATTTTATTTTATGCA  
AGATTTTATTAAGCTGTAAGCCAGGGAATGGACTGATCGATTTTATTATGCA  
AATCAATGAAAAAAAAAAAACTCTTTTAGAAGGACACAAACACACACA  
>SNP8NRG6844\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CAGGAGCTGTAAACATTCTCCCCCTAGACACTGCTGTGGGGTTGGAGCCCC  
ACAGCCTGCCCGTCTGCATGCTCCCCCTTGAGGTTTGAGCAGCGGGGCAC  
CAGAGAAGTGAGCCACTCTCCCTGTGGCACACCCTGTGAGGGGSACAAGG  
GAACTTTTCCCATTTTACTACCAAGGCCAGTGACATGAATGATCAAATAC  
YAACCAGCTACATTTTATTTAATTTTAAATTTTATTTTATTTTATTTTATGCA  
TATTAAGTGTAAAGCCAGGGAATGGACTGATCGATTTTATTATGCAAATCA  
ATGAAAAAAAAAAAACTCTTTTAGAAGGACACAAACACACACACGTGCTC  
ACAGGGAAGCTGGTTGTTGGTTGAGAGTCAGGTCAGAACCTTGGAGAGCT  
>SNP8NRG7475\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GCTCTCAACCAGCTACATTTTAAACCCTATTTTCTCTAAAGATACATCAAC  
AGATTAGCTTATTCTTCAGTCCTGGATCTAACATAATTTGTACAGTAAAGT  
GAAGATAAAGTTTATTTCAGATTATTTGTACAAGTACTTTCTCATCAAAGTG  
CAGCAGTCTACTTTCTGTTTCCCATGGGTGATAGGAGATAGGGTTAAAYGA  
AACAGCAGTAATTTAGAGACCAGTTTTAGCTGCATATTGCARTCTTTCTTT  
AGAACTATCCTAAAAGCTGTCTGTTGCTTTGAAATGAATCTTACTTCCATT  
TCCTCCTTTTCTTTTGGACCTGCTCAGGAGCAATAAAAATAGAGCAAATGTA  
AACAGCAGAAATGAGACAGAAGGGGACTTGGAGATAAAAAGAAATT  
>SNP8NRG7519\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CATCAACAGATTAGCTTATTCTTCAGTCCTGGATCTAACATAATTTGTACA  
GTAAAGTGAAGATAAAGTTTATTTCAGATTATTTGTACAAGTACTTTCTCAT  
CAAAGTGCAGCAGTCTACTTTCTGTTTCCCATGGGTGATAGGAGATAGGG  
TTAAAYGAAACAGCAGTAATTTAGAGACCAGTTTTAGCTGCATATTGCART  
CTTTCTTTAGAACTATCCTAAAAGCTGTCTGTTGCTTTGAAATGAATCTTA  
CTTCCATTTCTCCTTTTCTTTTGGACCTGCTCAGGAGCAATAAAAATAGAG  
CAAATGTAAACAGCAGAAATGAGACAGAAGGGGACTTGGAGATAAAAAGA  
AATTTGTTTCTTCTGCATTCTTCAGAATGCAGAGTAGTTCCTGGCAGA  
>SNP8NRG8707\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AGGCTCTGCTTTCTAAGAAATCAGGAGTAAGGTACTGACTACCCAGAGC  
TGTCTCACTGGAGCTCTTCCCTCAAGCTTTTCTGTTTGTGTTTGTGTTT  
GCCATCCAAGGACATAAAAAGAGAAGGATCCTTCTCAAAAACCATGCC  
TCAGTCTCCTATGTTACTCCTTTTTTTGGTGCTGTGTAATAGTTATTTYACA  
CCATAATAATATTAGCTATACTTGCCATTGTATAGGTGTAGGGGAGGAT  
GAGGAGGTTCAAACGTATTCCCAACATCATAACTTCTGTTACATCCAAG  
AGCTGTTGAACAATATCGAGTTTCCCAACRTATGTGTGATTGGAATCAAA  
GGAGGAGAAGAAAGGGAGACAGTTCAGAAGATAATATCTGTGGAAA  
>SNP8NRG8841\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCCTCAAAAACCATGCCCTCAGTCTCCTATGTTACTCCTTTTTTTTGGTGCTG  
TGTAATAGTTATTTYACACCATAATAAATATTAGCTATACTTGCCATTGTA  
TAGGTGTAGGGGAGGATGAGGAGGTTCAAACGTATTCCCAACATCATAA  
CTTCTGTTACATCCAAGAGCTGTTGAACAATATCGAGTTTCCCAACRTAT  
GTGTGATTGGAATCAAAGGAGGAGAAGAAAGGGAGACAGTTCAGAAGAT  
AATATCTGTGGAAATAATGGCTGGGAATTTTCAAAAATAATGACAGAAA  
CCAAACCACAGATCCAGGAGTCTCAGAGAACAGCAAGAACAAAAAACA  
AAAAACACTCACTCCTCTCCCTACATACATGCTGTGGCATAGCATAA  
>SNP8NRG9062\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGAGGAGAAGAAAGGGAGACAGTTCAGAAGATAATATCTGTGGAAATAA  
TGGCTGGGAATTTTCAAAAATAATGACAGAAACCAAACCACAGATCCAG  
GAGTCTCAGAGAACAGCAAGAACAAAAAACAACAAACACTCACTCCTC  
TCCCTACATACACATGCTGTGGCATAGCATAAAACCAAAAAAACAGACAA  
AAYCTTAAAGGTAGTCAGAGAAAACRAAACATTACATAAAGMGGAACAA  
AGGTACAGTGGTGCAAAGAATTACAGTAAACTTTTTGTGAGAACTATGC  
AAGCCAGAGACAATGGAGCAACAACCTCTAAAGTGCTGAAAGAAAAGTAT  
TTGTTAACCAAAAATTCTACACCTTGTGAAAATACCTTAAAAACTCAAGG  
TAAAT  
>SNP8NRG9085\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCAGAAGATAATATCTGTGGAAATAATGGCTGGGAATTTTCAAAAATAA  
TGACAGAAACCAAACCACAGATCCAGGAGTCTCAGAGAACAGCAAGAAC  
AAAAAACAACAAACACTCACTCCTCTCCCTACATACATGCTGTGGCA  
TAGCATAAAACCAAAAAAACAGACAAAAYCTTAAAGGTAGTCAGAGAAA

ACRAAACATTACATAAAGMGGAAACAAAGGTACAGTGGTGCAAAGAATTA  
CAGTAAACTTTTTGTCAGAACTATGCAAGCCAGAGACAATGGAGCAACA  
ACTCTAAAGTGCTGAAAGAAAAGTATTTGTTAACCAAAAATTCTACACCT  
TGTGAAAATACCTTAAAAACTCAAGGTAAATAAAGATTTTCTTAGACACA  
CAAA

>SNP8NRG9101\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

GTGGAAATAATGGCTGGGAATTTTCAAAAAATAATGACAGAAACCAAAC  
CACAGATCCAGGAGTCTCAGAGAACAGCAAGAACAAAAAACAAAAAAC  
ACTCACTCCTCTCCCTACATACACATGCTGTGGCATAGCATAAAACCAA  
AAAACAGACAAAAYCTTAAAGGTAGTCAGAGAAAACRAAACATTACATA  
AAGMGGAAACAAAGGTACAGTGGTGCAAAGAATTACAGTAAACTTTTTGT  
CAGAACTATGCAAGCCAGAGACAATGGAGCAACAACTCTAAAGTGCTG  
AAAGAAAAGTATTTGTTAACCAAAAATTCTACACCTTGTGAAAATACCTT  
AAAAACTCAAGGTAAATAAAGATTTTCTTAGACACACAAAAATGGTGAGA  
ATTCAT

>SNP8NRG10174\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TAAATATTAGCTATACTTGCCTAGGTATAGGTGTAGTAGGTGGTGAAAAT  
GGAAATAATGAAGGTAAAATTAAATTAATTTTCTAAATATTCTTAATTACT  
CTAAACAATGGTTCTGAACCCCAGGAGATCCCTTTCCATTACGATTCTTC  
CCCATGGGAACACTGGCAATGTCTGGAGACATTTTGTATTGTCACAGCYG  
GGTGCTGCTACTAATGCTAGTAGTTAAAGGTCTGGGATGCTGCTGAACA  
CCCTACTATACATGGGACAGACTCACACAAACAGAATTCTCCAGTCCAAA  
ATATTAATATTGCTGAAGTTTAGAGAATCTGCTCTAAAAGATAACTTCTAA  
AGCAAAAACAGTAACACTGTATTGTGTGTTTACAGTATATATAAAAGT

>SNP8NRG10497\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AGAGAATCTGCTCTAAAAGATAACTTCTAAAGCAAAAACAGTAACACTGT  
ATTGTGTGTTTACAGTATATATAAAAGTAGAGGGTATGAAAGCAATAGTA  
CGATTAATGGGGGGGAGGAATTGGGACTAACTATTGTGATGTCCCTACAT  
AGCACAGGAAACAATGTTATTTGAAGGTAGGCTCTTGTTAATTAAAGACG  
YATATTTTAAAACCTAAGACAGCCAATAAAAAATAATTAAGATAAAATGGA  
ATAATAAAATACATTCAATTAAAAAAGAAGAGCCTGAAAAGGAGAGCAG  
AAACTAAAGAATAGATAGAACAAATATAAACAGCTAGCAAGATGGTGG  
ATTTTAATTGAGCCATTTAAATAACACATAAACCTCATTTAWTGAGACCT  
GA

>SNP8NRG10687\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

ATTAAAGACGYATATTTTAAAACCTAAGACAGCCAATAAAAAATAATTAAG  
ATAAAATGGAATAATAAAATACATTCAATTAAAAAAGAAGAGCCTGAAA  
AGGAGAGCAGAACTAAAGAATAGATAGAACAAATATAAACAGCTAGC  
AAGATGGTGGATTTTAATTGAGCCATTTAAATAACACATAAACCTCATTT  
AWTGAGACCTGAATTAACCTTAAAACCAATCAAAGACATGACAAAAGAA  
AAATGTTATGTCAATTATCCCTCATGGACATATCTATCCACATCAAAATACA  
TTAGTCCCCTTATTGGTGGGGGATATTTTCCAAGACCCTCAGTGGATTCC  
TGGAACCTGCAGATGATACCAAACCTATATATACTATGCATGAATTTCTTG

>SNP8NRG11026\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

CAGTGGATTCCTGGAACCTGCAGATGATACCAAACCTATATATACTATGC  
ATGAATTTCTTGTTCTTCTTCACAACAGATAAAGTCACAGATGGAAAATT  
AGTTTTTCATCATGGATCTTAGTAACTTCAGCATACGATTTTTTTTCTTTCCA  
TATTAAGTCAAGAACTTTCACCTTTTCACTTAAAGGAGGCACTGATGSCTT  
CTTTTTTGGTAGATCTGAATGGCTAGCATCACTACTCTTGTGCTCTAGGGC  
CATTACAAAGTAACTAAGAATGACTTGAACACAARCATCACAATACTGG

ATACTATGATGGTTGGTCTGATAAATAAGACAACCTCCTGAGTGAGTAACA  
GGTGTGGGRGAGGGTACAGACACATGGATACCCTGGACAAAAGGAG  
>SNP8NRG11116\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GATGGAAAATTAGT'TTTCATCATGGATCTTAGTAACTTCAGCATACGATTT  
TTTTTCTTTCCATATTAAGTCAAGAACTTTCACCTTTTCACTTAAAGGAGGC  
ACTGATGSCTTCTTTTTTGGTAGATCTGAATGGCTAGCATCACTACTCTTGT  
GCTCTAGGGCCATTACAAAAGTAAACTAAGAATGACTTGAACACAARCATC  
ACAATACTGGATACTATGATGGTTGGTCTGATAAATAAGACAACCTCCTGA  
GTGAGTAACAGGTGTGGGRGAGGGTACAGACACATGGATACCCTGGACA  
AAAGGAGGATTCACCTTCCTGGTGGGGCAGAGCCAGGCGGTGTGAGATTT  
TGTCATGCTATCCAGAGTGGTGTGCAATTTAAAATGYGTGAATTGTT  
>SNP8NRG11189\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGAACTTTCACCTTTTCACTTAAAGGAGGCACTGATGSCTTCTTTTTTGGT  
AGATCTGAATGGCTAGCATCACTACTCTTGTGCTCTAGGGCCATTACAAA  
GTAAACTAAGAATGACTTGAACACAARCATCACAATACTGGATACTATGA  
TGGTTGGTCTGATAAATAAGACAACCTCCTGAGTGAGTAACAGGTGTGGGR  
GAGGGTACAGACACATGGATACCCTGGACAAAAGGAGGATTCACCTTCCT  
GGTGGGGCAGAGCCAGGCGGTGTGAGATTTTGTTCATGCTATCCAGAGTGG  
TGTGCAATTTAAAATGYGTGAATTGTTTATTTGTGGAATTTTCCATTTAAT  
ATTTCAGAACACCACCTGACCATAGGTAAGTAACTGAACTGTAGAAAGTGAA  
>SNP8NRG11306\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTGAACACAARCATCACAATACTGGATACTATGATGGTTGGTCTGATAAA  
TAAGACAACCTCCTGAGTGAGTAACAGGTGTGGGRGAGGGTACAGACACA  
TGGATACCCTGGACAAAAGGAGGATTCACCTTCCTGGTGGGGCAGAGCCA  
GGCGGTGTGAGATTTTGTTCATGCTATCCAGAGTGGTGTGCAATTTAAAATG  
YGTGAATTGTTTATTTGTGGAATTTTCCATTTAATATTTCCAGAACACCAC  
TGACCATAGGTAAGTAACTGAACTGTAGAAAGTGAAACCATGAATAAGAGGA  
GACTATTGTATTGGCAAGTTGAATATAGCAATTTTCAACTTTTTATTWAAA  
AAGTTGAAAATTACTAGGCTGGGTGCAGTAATTTAAAATTTAAAAATTTAA  
>SNP8NRG11453\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CAGGCGGTGTGAGATTTTGTTCATGCTATCCAGAGTGGTGTGCAATTTAAA  
ATGYGTGAATTGTTTATTTGTGGAATTTTCCATTTAATATTTCCAGAACAC  
CACTGACCATAGGTAAGTAACTGAACTGTAGAAAGTGAAACCATGAATAAGA  
GGAGACTATTGTATTGGCAAGTTGAATATAGCAATTTTCAACTTTTTATTW  
AAAAAGTTGAAAATTACTAGGCTGGGTGCAGTAATTTAAAATTTAAAAATTT  
TAAAAATATTAAAAATTTTATTTTAATATTTTAAATTTAAAAATATGTAAAA  
ATACTAGGCTGGGCGCAGTGGCTCATGTCTGTAATCCCAGCACTTCAGGA  
GGCCGAGGTTGGGGAAGTGCCTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGA  
>SNP8NRG11816\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGGAAGTGCCTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGACCAACATGGTGA  
AACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTATGGGGGTGTGC  
CTGTAATCCCAGCTACTTGGGAACTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCT  
GGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATAGCACCCTGCCATTCAGCCT  
RGGTGACATAGTGAGACTCCATCTCAAAAACAAAAACAAAAACAATAAA  
CAAAAAAACACTACACAGTGAAGTGAGGCTTACATGGGCATGTTCATGCTG  
GTTCAATACTAAAAAAATTCAGTCAATGTAACCTCATCATATTAATGATGTA  
AAGAAAAGCCACTTGATCATATCGACAGATGCAGAAAAAGCATKTGAAA  
AA  
>SNP8NRG12009\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8



TCAGCCTRGGTGACATAGTGAGACTCCATCTCAAAAACAAAAACAAAAAC  
AATAAACAAAAAAACACTACACAGTGAAGTGAGGCTTACATGGGCATGT  
CATGCTGGTTCAATACTAAAAAATTCAGTCAATGTAACATCATATTAA  
TGATGTAAAGAAAAGCCACTTGATCATATCGACAGATGCAGAAAAAGCAT  
KTGAAAAATTCACCAGCCATTCATGATGAAAAGTGTGAGCAAACTACTAA  
CAGAAGGAACTTCCTCAGCCTGATAAAGGGCATATAAAAAAACTGTATAG  
CTAACATCATTTTTAATGCTGAAAGACTGAATTCTTACTCTCTGAAATCAA  
GAACAAAGCAGGAACGCCACTCTCCCCAGTCCTATAATTTACAGCACTAG  
>SNP8NRG12264\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGAAGTTCCTCAGCCTGATAAAGGGCATATAAAAAAACTGTATAGCTAAC  
ATCATTTTTTAATGCTGAAAGACTGAATTCTTACTCTCTGAAATCAAGAACA  
AAGCAGGAACGCCACTCTCCCCAGTCCTATAATTTACAGCACTAGATGTC  
TTAACTAGTCCACTGAAGCAATAAGAAGAAATAAAAAGGCATGGAGGTTG  
RAAGAAGAAAAAACTGCCCCCTATTTGCAGACAACATGAACATTTATAAA  
ATCTAGGAATTTAGAAAAAGGCTTCTAGAATGAAAAGTAGGTTTATCAAA  
ATTGCGGGACACAGGCCAATACCCAAAACCAACTGTTTTTCCATAAACTG  
GTAACAATCGGAAACCACAATCTGAAAATGATATCATTTACTATAGCTCC  
A  
>SNP8NRG12867\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCCAGCAAGTTTTTCTTGTAATAAAGACAAGCTGATTCTAAAGTTTATA  
TGCAAAAGCAATGGAAGTGAATAGCTAAAACAACCTAGAAAAAGAATA  
CAGTTAGAGGAATCTCATTACTAGATTTTAAAGACTTACTATAAAGCAACA  
GTAATCAAGGCAATGGGATAGACACATAGATCGATGGAACAGAAAAGAT  
AYCCCATAAATAGACCTTCACAAATATGGTAATTTGATTTTTGATAAAAGT  
GTAAAATAATTCAATGGAGAAAGGGTGGTCTTTTCAACACATGGTGTG  
AACAATCTGTCAATTCACATGCAAAAGGAGACATGCATCCTCAACTTTATC  
CCTCATAACCAAAAATTAATTGACTCATAGCTCTAAGTATTCACTGTAAAGAC  
>SNP8NRG13358\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TCACATTGCTGTGTGCCTAGTGCTGTATCCGCCTATGTTGCTGCCTTGAGA  
ATGCAGCTTCATGACTGGGACTTGCTTCAGTCTAGGGCAGGGAGAACAAA  
AAGAGGAAAAAAAATGAGGATTTGCCACAGATCCTCCATCCCACGGG  
GGCCCTTCTTTCAGGTTTTCTGGTTAGAAACAGAGGATTTCTCTGGGAACY  
TTTTCTGCCCACAGTTGCTGTGCAAGTTCCTGGATTTGCATTGCCCTGCACT  
CTAAGCTGGAAGATATGGAATGAAAAGATGTCAGGAAATTCAGTGCCTC  
TGGGTTACTTTTCAAGGATTGATTTTCTTCCCAAATATGCCTGCTATTATTTA  
CTAATCAGCCTCCAGATGCTCACTTTATGTATTCTGTCCAAGGATTT  
>SNP8NRG15643\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TGCATTTAACAATCTGCTAGCCACAGAGAAGACAAACCTTGTAGCTGTAGA  
AGACCCCAAACCTGCTGCAGCCCTTTTGAGCTCTCTGAGCCAGAGACTCCCT  
GTATTGCTTCTGGGCAATACCACCTGGACACATGTGCCCCCTCACCGATCC  
CCGTCTCCCCTGGAATTTCCCTTGCCCTCTTCTTCTGGGTGTCTCTGGRAM  
GTCTTCTGCTGTGAGGACTTTCCCTTTTCTGCAATCCTGTCCAATAAAGCTT  
GCGTTGTGCAATATTGCCTTCTTGTTCTATCTTCTGTCTTTTCTTTGATCA  
GCCCCAGATCCTCAAACTCACCATTGTTCTCTGCTATTATTTTTCTTTTAA  
TGYGCATTAATACACACACATATATATACACACACATATACA  
>SNP8NRG15645\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CATTTAACAATCTGCTAGCCACAGAGAAGACAAACCTTGTAGCTGTAGAAG  
ACCCCAAACCTGCTGCAGCCCTTTTGAGCTCTCTGAGCCAGAGACTCCCTGT  
ATTGCTTCTGGGCAATACCACCTGGACACATGTGCCCCCTCACCGATCCCC  
GTCTCCCCTGGAATTTCCCTTGCCCTCTTCTTCTGGGTGTCTCTGGRAMGT

CTTCTGCTGTGAGGACTTTCCCTTTTCTGCAATCCTGTCCAATAAAGCTTG  
CGTTGTGCAATATTGCCTTCTTGTCTATCTTTCTGTCTTTTCTTTGATCAGC  
CCCCAGATCCTCAAACCTACCAATTGTTCTCTGCTATTATTTTTCTTTTAATG  
YGCATTAATACACACACATATATACACACACATATACACA  
>SNP8NRG15804\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTGGAATTTCCCTTGCCCTCTTCTTCTGGGTGTCTCTGGRAMGTCTTCTGCT  
GTGAGGACTTTCCCTTTTCTGCAATCCTGTCCAATAAAGCTTGCGTTGTGC  
AATATTGCCTTCTTGTCTATCTTTCTGTCTTTTCTTTGATCAGCCCCCAGA  
TCCTCAAACCTACCAATTGTTCTCTGCTATTATTTTTCTTTTAATGYGCATTA  
ATACACACACATATATACACACACATATACACATATATACACTCTTTGG  
AATTCTTTTCCCTTGATGTCTCTTCAATATTCTCTCACACTTCCTTCAAATG  
TCTGCCCAAACCTTGCTTCTCAATGAGTCCTTCCCTTGACCACCCTTTCTGAT  
ACTGCAACCTGCCTTCCATTTTACCTCCCTGCTTTTCCA  
>SNP8NRG18233\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TTTCTCTGCTAATAGATCTATAAAAATGTGGAAAGAGATGTTTTACAATCTC  
TCATAGCAATCCTATTTTTTGTTTTACATAAATTGATGCTTTTATATGAAAC  
ATAAAGTTTCATGGCTATTATAAAATTTTATGTAGATTTTGCCTTTCATGAAT  
ATAAAATGACCTTCTTTTCTATGGAAACCTTTTTTTTTTTTTTTTTWACCTTA  
TATTAAATTTTGTGTTGAAATCAAAGGGGCCATCCTTCTGTTTTTAAAAATTT  
CATTTGTCTGGTAAGCCTTTGCTTATTCTTTCAAAACATTTCTCATTTTAAT  
GTGTCTCTTTAAGCTTAAATAGCGTATGTCTAGATTTTTTAAAAATCTTTTTTT  
AAATGGGGAGTTGAAATAACTTAAATGTATTATCATAA  
>SNP8NRG19871\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GCCCACCACTCACCTCCTGCTTTTTCAGCCTGGTTCCTCCCAGGCCCTGGAC  
TGGTATCAGTCTGTGGCCCAGGGATTGGGGACCCCTGCTATATACAGGGG  
TAAAAAAAGAGGGGAAGAAGAGAGAATTTGGTTAAAATATATTCATAGAA  
GGAAGGAAGTGTGAAGAGAAATCACGGTCCTTATTGCTTCCATTGGTTAT  
RTGGTTGCAGATCCATGCTGCCAGTGAAAGTTCTTGTAATGATGCAAAT  
AGTTTGTACCTGCACTGTTCAATGCAGAAGCCACCTGTGGCCAGCAAACA  
CTCAAAATGTGGCTGGTGAATGAGAACTAATATTTTAATTGCATTTAAT  
TTTAATTAATTTACATTTGGATTAAATAGCCACRTAAGGCTGGTGGCTC  
>SNP8NRG20056\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GCTTCCATTGGTTATRTGGTTGCAGATCCATGCTGCCAGTGAAAGTTCTT  
GTAATGATGCAAATAGTTTGTACCTGCACTGTTCAATGCAGAAGCCACCT  
GTGGCCAGCAAACACTCAAAATGTGGCTGGTGAATGAGAACTAATATT  
TTAATTGCATTTAATTTTAATTAATTTACATTTGGATTAAATAGCCACRTA  
AGGCTGGTGGCTCCAATGCTGTACAGCGTAGCTGTGAATAGAATGATATT  
CCCTTTGTCTTCAGCCATACGTCAGTGAACCTGGGATCTCTCCCAGTCTAAT  
TCTTTGCTCAATTTAGGACAACCGAGAAACCTAGCTAATTTTGCCTCTAT  
GAGACTTCCATAGTCATTCACCTCAAACTCATCATTGAACATGTTA  
>SNP8NRG20969\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTAGGTCAGAAACAATATCCTTTGAGGCACCATGCCTGTCATGACTATAT  
ATGAGGTATTTCAGTAATGGTTGCACTTGTAGAAGCATAGTTGGGAAGGAA  
AGCATATCAAAGTCCAAATAATAAGTGAAGATAAATGGCACCTTTATCAG  
GAAGGAAGGTTGCAATGCAATTAACCTTGTGCTAGGTAGCTGGCTAGGT  
RGCTATCCCCCAAAGGCATGGTATTATATTGGGGGCTCCAGGTTGGTCTTT  
TAATGGGAAAGTTGAGCAAACAGCAGATGTGTTATCTAGGGAAGAGAGG  
GTTGGCTGACAATAGAGAAGGTMATTTTATCTACCTGATTATTAAGCA  
TCCCTGCACTGGGTATTACGTTTGATACAAATATTCTCTCCCTTTGGGCC  
>SNP8NRG21091\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

AAGTGAAGATAAAATGGCACCTTTATCAGGAAGGAAGGTTGCCAATGCAAT  
TAACCTTGTGCTAGGTAGCTGGCTAGGTRGCTATCCCCCAAAGGCATGGT  
ATTATATTGGGGGCTCCAGGTTGGTCTTTTAAATGGGAAAGTTGAGCAAAC  
AGCAGATGTGTTATCTAGGGAAGAGAGGGTTGGCTGACAATAGAGAAGG  
TMATTTTATCTACCTGATTATTAAGCATCCCTGCACTGGGTATTCACGT  
TTGATACAAATATTCTCTCCCTTTGGGCCCATCTGAGGGTCCTCTAGAAT  
AGTAGCTGAAATTGGGGTTAAAGCTGCTTAAATTTTGACAGTCTGCTTTA  
CTTCTCTAAATACCAGACATCTTCACCAGGTTATTCCCTTGATCTTGTG  
>SNP8NRG24917\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATTGAATCAATTGCAATTTAAATCCTACTATTGTGATTTTATCTTTTTGAAA  
ATTATCCTACCTTGAGTCTTTTTTCTCTCTTTTCTATGCATATTAGTCTTTTA  
TTCTTAGTCTTTTTTTTTTCTTTGTATCTTGGCTTTCTGCTTCTGTTTCATAG  
AAGTCATGCATTCTAATAAGTATGGCAAATAATGGAAATTTYTCCTTTCT  
TTAGCAAATCATTTTCAGATATTTGTTATCCTTGTACATTTTAAAGGTGATC  
TTTCCTTTTCATTTTCATTGCAGTATTTTAAAAATCAACTTTAGTGAGGTATC  
ATTTACATTTTATTAATATACACCCATTTTAAATGAACACTTCAATGCCCTTT  
GTATATATCCATATATTCACTACCACAATCAAGATA  
>SNP8NRG26481\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATGTTTCAGTGGTAACTCTTCATTCTAGGTTGTCAGAACTCAGATACCTCCT  
GTACTGCCTGAGGAAGTTGTTTCAGCTTCCAGCTTCCCTGTAGGTTTTTCTCCT  
AGAAGCCATTCTTTGCCTGGTTAGTCTACGTTGCCTGTTGTTCAATGTCT  
GAAAGTAGTTGTTACATATATTTTGTCTAGATTTCTAGATGTTTATGRTCG  
GAAGCCTAGTCTGGTACTGGTACATCATCATGGCTGGAAGCAAAAATCAT  
ATTGTAGTATTTTCTTTTTTAATTTTTATTTTTTGAGTCAGGGTCRGGGTCT  
CACTTTGTCACCTAGGCTAGAATGTAGTGGTACAATCATAGCTCACTAAA  
ACGTCATACTCCTGGCTTAAGTGATCCTTCCTCCCCAGCCTGCTG  
>SNP8NRG26580\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCTAGAAGCCATTCTTTGCCTGGTTAGTCCTACGTTGCCTGTTGTTCAATG  
TCTGAAAGTAGTTGTTACATATATTTTGTCTAGATTTCTAGATGTTTATGRT  
CGGAAGCCTAGTCTGGTACTGGTACATCATCATGGCTGGAAGCAAAAATC  
ATATTGTAGTATTTTCTTTTTTAATTTTTATTTTTTGAGTCAGGGTCRGGGT  
CTCACTTTGTCACCTAGGCTAGAATGTAGTGGTACAATCATAGCTCACTAA  
AACGTCATACTCCTGGCTTAAGTGATCCTTCCTCCCCAGCCTGCTGAGTAG  
CTAGGAGTATAGGCACTCACCATCAGGCCAGCTGATTCATTGTTTTGTTG  
TTGTTAAAGATGGGCTCCCATTGTGTTGTCCAAGCTGGTCTTT  
>SNP8NRG28434\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTCAGGCTGGAGTGTAGTGGTGTGATCTTGGCTCGCTGAAACCTCTGTCTC  
CCAGGATCAAGCGAATCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGATTACA  
GGTGCATGCCACCACACCCAGCTACTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGG  
TTTACCATATTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCATGATCCRCC  
CGCYTCGGCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGCATGAGCCACAGCACCT  
GGCCATATTACTCTTTTTAGAAAACCAGTCTAATTATTCTTTTTCTTTTTT  
TTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTCTCTTTCTGTTCATCAAACTGGAGTGAA  
GTGGCACAGTCACCACTCACTGCAGCCTTGACCTCCTGGGCTTA  
>SNP8NRG28440\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTGGAGTGTAGTGGTGTGATCTTGGCTCGCTGAAACCTCTGTCTCCCAGGA  
TCAAGCGAATCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGATTACAGGTGCAT  
GCCACCACACCCAGCTACTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACC  
ATATTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCATGATCCRCCCGCYTCG  
GCCTCCCAAAGTGCTAGGATTACAGGCATGAGCCACAGCACCTGGCCATA

TTACTCTTTTTAGAAAACCAGTCTAATTATTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTT  
TTTTTTGAGACAGAGTCTCTTTCTGTCATCAAAACTGGAGTGAAGTGGCAC  
AGTCACTCACTGCAGCCTTGACCTCCTGGGCTTAAGCGAT  
>SNP8NRG29152\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GTTTACATTTCTACCATAAGTATATCTTTCTCAGTATTTTAGTAAGAAATGT  
GGTAAGCATTAATAATTTAAACCAGGCTGGGTGTGGTGGCTCATGCCTGTA  
ATGCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTGGGTGGATCACGAGGTCAGGAGTT  
CAAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATAYA  
AAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCACGCGCCTGTGATCCCAGTTACTCAGGA  
GGTTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCCAGGAGGTGGAGATGGCAGTG  
AGCCGAGATTGTGCCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCAAGACTCC  
ATCAAAAAAAAAATTAACCAGAAATCCCTTTATTTCATTTTTAGCCAGA  
>SNP8NRG30168\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TCATTTATATCTCATTAAGTATTTCTGTTTTATTTTAAAACCCAGATAT  
CACAGTGAAATTTAACTCATATTCATAAAGGAAAACAATCTGCAAAGTC  
CAATCTAGTTTATATCATTAGTAAGAATAATAGTATGGTTTAAATAAGATC  
TATATATTTTACTAATATTCGTTCTGCTTTCACAAATATATTGCCAYGTGT  
AGAYCTCTCCTTCATACCAAGAGTTTCAGTTGGCACCATGAACAGTTCAAA  
ACACTAATACTTGTGATCACAGTATTGGTTCTTAATTAAACGTACAATTCC  
CCCCACACACTATTTATGGATTGCTAAAACAATATTTTCACCTTTATCTTT  
GGCTGTCAGATAGCAAGTTGGACAGTGAAGTAGAACTGACAGA  
>SNP8NRG30176\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATCTCATTAAGTATTTCTGTTTTATTTTAAAACCCAGATATCACAGTG  
AAATTTAACTCATATTCATAAAGGAAAACAATCTGCAAAGTCCAATCTA  
GTTTATATCATTAGTAAGAATAATAGTATGGTTTAAATAAGATCTATATAT  
TTTTACTAATATTCGTTCTGCTTTCACAAATATATTGCCAYGTGTAGAYCT  
CTCCTTCATACCAAGAGTTTCAGTTGGCACCATGAACAGTTCAAAACACTA  
ATACTTGTGATCACAGTATTGGTTCTTAATTAAACGTACAATTCACCTTTCA  
CACACTATTTATGGATTGCTAAAACAATATTTTCACCTTTATCTTTGGCTGT  
CAGATAGCAAGTTGGACAGTGAAGTAGAACTGACAGAAATGAAGA  
>SNP8NRG31792\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ATGTGTAACAATACTCAGTTAGTATTGCCAACTATGTGTCTGTTGTCACAT  
GGCACTATTTAAACTGAGCTGTGGTGACCAGAGTTTTCAGTTGGGTTTCA  
GACACATAGAATGGTTGGCTAACTCAATCTCCAGCCCCTCTGGAGGCAGA  
GCTGATACTGTGTAACCCAAAACCTTCTACCATAAAATCCCATTTGCTAGAWG  
ATCTGGGATGGCCCAAGGCTCTTAGCTAAACTAAGACAGTCCTGTCAGGC  
AGAACATTCTAAGGGTTCAGAGATTGTCTCCAGGATCCAAGGACAAAGG  
TCAGACCTCTCTTTGGGCAAGATTAAATTCTGTATTACACAATACCAGATG  
AGCAGCTGTCTTTTGATGGCTGTAAATGGATAGTGAAGGATATTTTCA  
>SNP8NRG34543\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GTCTCCATGTCCTGTAGTTCACCTTTTTGAGATGCCCAAGGTGGGAAGGACT  
CCCTGGCAGAACTTCCAACAGACCTGTGCGCTGGGAGCAACGCGCACTCG  
GGTGGAGTCTTGGGAAGTTTGCCCCGTTTCCAGTGGGGAGGAGCCTGGAC  
CCCCTCTTCTGGGTGGAACCTGGGATTTCAGCCTGCGGGGCAGCAAGCAY  
GCTAGCAGGACTCTGGCTTTGAGAAGGGTCCCTTTTTCCCCCTTTTGGCC  
AATAAATTTTCATTTTTTCTCACCTTCAAAGTGTCCGCGAGCCTAATCTCT  
GATGGTCATGTGACAAGAACCCGGCTCTTAGCTGAACCTAAGGAAAATGTC  
CTACAACATTTTCGACATAAACAGCCAAATTCATTCTATTTTAATACT  
>SNP8NRG35406\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

GATGTAGGTCTTTAACAATTATGCTAAGTGAAATAATCCAGACACAGAAA  
AACAAATAGCATGTGGTCTGTCTTATATGGTAGAATCTAAAGAAGGTGAA  
TTTGTAGACGGAGAGAATTACAGTGGTGCTTGTTCAGGCACTGGGTAGCAG  
GATGGTTTAGAGGGAATTGGAGAGCTGTTGGTCAAAGGGTTCACGCTTTC  
WGTTATAAGAACAACCTTCTGGGGATCTAATATAACCATATGAGTGGTGATG  
GATGTACTAATTAAGTTGATTATGGTAACCATTCACAACGTATATGTACAT  
CAAATCATTGTTTTGTACACCTTGAACGTATTCAATCTTTATCAATTAAAT  
ATTTTAAATAAAAGAAATAGATGGGGAAATATATTTATTGAACACCTAT  
>SNP8NRG37394\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GCTTTTTTTTCTAGTATAAAGAGTTCAATTAGGGTAACTCTGCCCCCTTACCT  
CATTTGTCTGGTGATACGTATGAAATAACACCAATTTGCTAGTTAGATTA  
ATTGTGATTAGTGATTAGATTAATTGTGTGCACTCCACTTCTTCTTGCTCAT  
CTTCCTTTTAGGAGGAAGGCTGCCCTTGGAGGGGAAATGTTCCCTMTGTT  
CCTTTCGCCCATGAGAATGGGCCTGCTGTCTTGTCCACTACTGCCTGTGAC  
TGGCTCAGAAGTGGGCCTAATGCTGGGATTCAATTGAATGTGCCTTCCTACC  
CAGCTGTATCTTTGTAAATATTGATCTTTTAGTTTCTATCTTTAATCTTTTA  
TGTTTATTTTCAAATTTTTCAGAAGCTTATTGGGAAGAAG  
>SNP8NRG41184\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTAAACCAACCCCCGTGTTCTCTTCACAAATTGAAGAGTGGAGATTTTT  
GGAAAGTATTACACCCCTTCTTCCCCTTCCTAGCATGGATAATAAAATCTC  
ACTCTCTTTTGTACACTTCACTCTTGTATATTGGCTTCTTTTACAAGC  
TACAAGCAGCCAGACCCTTTTGCCAATTACATGCCATTATGAGGCYTAT  
GGAAAATGTTGTGATTAAAGGAGTTCCTTTTCCATGGGCACCCCATGTGTA  
CTTCTGCAAAATGGAACAATAGCTTGAAAAGCCTTACCAGATTTGCTGTCT  
CAGCTTCCCCTGTGGGTCTTACTGATCAAGGACATTATAGTAAATAAAAA  
AAAAATGAGAGAGACAAAGAAGAGAGTCATGGACTTGTCCCAGCA  
>SNP8NRG41634\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TATTGATGGTGTGAAACAAAAGTATTAATGCAGCACTATTGAAGGTTAG  
ATGAACCAATGGGACTTTTCTGTTTGTCTCCCAACATTGAAAGGCTCCAACA  
AGTTTTCTCCATTTACCCCAAGTTTGGAGAACTTAAAAAGTCAGAGATTAC  
TCAGAACTGGTGGGGTGACGGTTAAGCAGGTAAATCAAGATTGATGARG  
GGCCAGGGTCTCCTGGCCAGACCTCAGGCTGGCAGGGGTCCCAAGGACAT  
ATGCACATGTGTAGATAAAATGGTCAGTGAAGGAGAAGAGACTTTTCTG  
GGACTCCTTGGTATAGGAGGTCAATGCATTGTAATTCCAAAAGCTGTTGGT  
GAAGACTTAACAGGAGTTAAAGTTAAGATTGGGGGAGTATATGGAGCT  
>SNP8NRG42449\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAACAGTAGATTATTGAGGCTTAAATACATAAATTTGTACCTCAGTACAA  
TTTTATAGCCTCAGTAATTTTAGTCATGATTTCATACATAAAAAAGACTG  
CTACTCAGTGATCGACCTTGCAAACATTCTTCTCTCAGTCTCAGAAAGTGC  
CAAACACTGTTTGTCTTATATGGGAAGGATCCCAAGTTTATGTATACTRTG  
CTACCATAGGGTCATCTGAACTCACTGGTTTACTGTCATAATTTGGTCAGA  
AGGGATTTGGATTTGATGTAGGTCTCAAGTGTAAATAACTACTATATTGAT  
GATGAGATGATAATATTGGAACTAAAGAGCCAGGTAAAGACTGAGTTGA  
ATGCAGCGATGACTCACATGACCAACCAAGGCTGATCAGTAAATTC  
>SNP8NRG44643\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CACTTTTCTGGGGGATCTGGCAAAGCAGGGGTGGAAATCTCCCTCCTGCT  
GCCAGTGTGGTTATATGATTTTTCCCATATAATCTCACTTTTTTTTGTCCC  
AGTAAGAAGCACTGGAGCACTGCCTGATGCCAAGGGTCCTAGGACCAGG  
GATGTGACTGTGTACATCCTCGTAAGCAAGGATGATTTCTAGGCAAGAAR  
GTGTAACTAACTTTTAAACATCTATGCCAGAAGTCCTAAGGGCCTGATAG

TGTGAATTCACATCTGTGAATATTGCTGTGTTGCCTAGGGATTGGGCTAGC  
CCTGACATCCCCGATAGGACAGTTCTGTACCCAGGTAACCTGACCCTATCT  
GAATGGAAATGGACTGAAAGGGAGGCATTTGTTAGACTAGCATCACTG  
>SNP8NRG45727\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCTCTGGTAGGATTAAAGAAGTTGGCATCACATTGTAGATCCAAGTTCCC  
CTGGGGAATGACCCCACTCGAAATAAGGAAGGCTGTGAGAGGCCTTATGG  
CACACTCAAATTAAATTACATCTACCTGTAAACACCAATCATCTAACTCTA  
GTGTGGGGACCCAAAATTTTTTGCAAACATTTATCCTAACTGCATTTCGYG  
CCATTAGTACGCAATACCAATGATATGCATGGTAGATTAAACAACACTGG  
CTCCTAAGACAGAAAAGGGCCTCAGGAGAGATAGGTGCAGGTCTAGGTA  
TCCTGGGACAAGCTGAGTTTACTCTTAATGTGGAGCAGCATTCGGAGGAA  
AAAGATTTATTAAGTAGAAGAGACAGAATAGAGGAAATTCTCTTCAAGGA  
>SNP8NRG49800\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTTCTCAAAAGAAGACATTTATGCAGCCAAAAAACGTGAAAAAATGCT  
CATCATCACTGGCCATCAGAGAAATGCAAAATCAAAACCACAATGAGATAC  
CATCTCACACCAGTTAGAATGGCGATCATTAAGGAGTCAGGAAACAACAG  
GTGCTGGAGAGGGTGTGGAGAAATAGGAAGACTTTTACACTGTTGGTGGG  
RCTGTAACTAGTTCAACCATTTGTGGAAGTCGGTGTGGCGATTCTCAGG  
GATCTAGAACTAGAAATACCAATTTGACCCAGCCATCCCATTACTGGGTAT  
ATACCCAAAGGATTAGACATCATGCTGCTATAAAGACCCATGCACACGTA  
TGTTTATTGCGGCACTATTCACAATAGCAAAGACTTGGAACCAACCCAAA  
T  
>SNP8NRG50772\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGAACCTGAGGACCTACCACTTGTGATTGAATCTGAAGTTGGGGGCAGTC  
TGGTGGGGCTACAGCCTTAACCTGTGCAGATACTAATTCCAGTTAGTGTC  
GAGTTGAATTGAATCATAGGTCATCTAGCTGGTACAGGAGAATTGTACAG  
TGTGGGAAAAAAATCCATATCTGACTACAGTAGTGTAGAGTGTGAGTAY  
AGAGAAAAACAGTTGATTTTTCTATACATTTTATGTCAGAAGTGAAGCA  
CGTATTGAGAATGGTGTGAGTATAGAAGGAAAAGCAGTTTGTGTTTCTCT  
ATATACAAGCCCAGGCCACATGGAGAGATATGTGCAGGTATTCTAGCCGA  
CAACCCCACTGAGGTCTCAGCTGATAGAATCAACCTCCAATAAGTG  
>SNP8NRG51243\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTAACCTACCGAGCCTGCTGAAATTGCAGATTATGCGAAAACTAAATATA  
GCCGTTATTTTAAACCACTGCATTATGAGGTAATTATTATGCAGCCACACA  
AACAGGAATGGAACCCATTTTATTCAATGACAGCTTCTGCCACTTTGCTGA  
AGCCTTAATCATGAATTATATGGCAAGAAGTAGATTTACATTTATGAAYA  
GGTCAAGAGGAAAGAAATGAAGTCTTGTTAGAACAACTGTGTTTCTGGAA  
AAACTTTTTCTCTGGTAAAAGTTTCAGCAATTGTGTTAGTTTCTCGTGGCT  
GTCGTAATGTTACCACCAATTTGGTGGCTTAAAACAGCAGAAATTTATGCT  
CTCACAGTTCTGGAGGCCAGAAATCAGAAATTGGTATCACTGGTGAC  
>SNP8NRG51606\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CTGGAGGCCAGAAATCAGAAATTGGTATCACTGGTGACACCATGATGAAC  
CTGGACAACATTATGGCAAGTGAAACAAGGCAGACACAGAAAGATAAAT  
ACAGGCTGATCTCATTATATGTGAAATCTCAGAAAGTTGAACCCATAAA  
ATTAGAGAGTAAAATGGTAGTTACCAGAGGATAGGGGAGGGGAGTGAAT  
AGSGAAAGGGAAGATATCGATTAAAAGGTACAAAATTTTCAGCTAGACAG  
GAGGAATACACTTAGTGATTCATTGCACAGAATGGTGAATAATAAATA  
ATAATGCATTGTGTATTTAAAAAATTGCCAAAAGAGTAGATTCTAAATGTTT  
TTACCACAAAAAGGGTAAGTATGGTAATTAGCTTGATTGATCATTCCACA  
AT

>SNP8NRG52942\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AATTCTAGAAACATATAAAAGGAATTATACACCATGGGTAAGTAGGATTT  
ATTCCAGGAATGCAAAGTTAGTTTGGCATCTGAAAATTAATTAGTATAAT  
ATATTGTATCAATAGAATTAAGGAAAATGTATATGATCTCAATAGATG  
CAATAAAAGCATTGTGCATAATTCAATACTTTCCAAGAATTTATACACCAY  
CAACAACCCATTAAACCTAGGAATGGAAGAGAACTTCCTCAATTTGATAAA  
GAGCATTTATAAAAGCCACAGCTAACACTGTACTTAATGGTGAAAGAC  
TAGATTATTTTCTCTTAAGATCAGAAACAAGACTCTCTGACTGCTTCTATT  
TGACATTGTACTGGTGGTTCTAGTCAGGGCAATGAGGCAAGAAAAAGAA  
>SNP8NRG54357\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TTTTGGCACCAGGAAGTGGTTTCATGGAAGACAATTTTCCACACACTGGT  
GGGTGATGTGGGGGCTGGTTTTGAGATGCAACTATTCCACCTCAGATCAT  
CAGGCATTAGATTCTCGTAAGGAGTGCACAACCTAGATCCCACACATGTG  
CAGTTCACAATAGAGGTCACACTCCTGTAAGAATCTAAGGCTGGCACTGW  
TCTGACAGGAGGTGGAGCTGAGATGGTAATGCTCGCTTGCCCACTCA  
CCTCCTGTGTGAAGCCCGATTCTTAACAGGCCATGGACTAGCATCTAGC  
CATGGCCTGGGGGTTGGAGACCCCTGCTTCAAAGGACACCTTCAAGAAA  
GTAAAAAGACAGGTCAAAGAATGASAGAATATGTTTGCAAATCATATATC  
>SNP8NRG54532\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CTGTAAGAATCTAAGGCTGGCACTGWTCTGACAGGAGGTGGAGCTGAGA  
TGGTAATGCTCGCTTGCCCACTCACCTCCTGCTGTGAAGCCCGATTCC  
TAACAGGCCATGGACTAGCATCTAGCCATGGCCTGGGGGTTGGAGACCC  
CTGCTTCAAAGGACACCTTCAAGAAAGTAAAAAGACAGGTCAAAGAATG  
ASAGAATATGTTTGCAAATCATATATCTGATAAGGGATTTGTATCTAGAAT  
ATATACAGAGCATGTACAACCCAATAATAAAAAGACAACACAATAAAA  
ATGGACAAATATTGAAAACCGGAACACCACAAGGATGCCCCTCTCACCA  
CTCCTATTTCAGCATAGTACTGGAAATCCTAGCCAGAGCAGTCAGGCAAGA  
GA  
>SNP8NRG58041\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTCATATCTCCAACCTCTTTCCCTCATACACACAATAGTTTTAGAATAACA  
ATGCCATGTGTTCTACAATAATAAGAGAAGTGAAAATTATTTAAGAGCAT  
TTGCCCTATTGTTTTTCTAATTCTAAAAGAAATACATATTTAATATGGAAG  
AGTTATAAAATAGAAAAATCATAAAGAACAAAAGTTATTTATAATCCART  
AACCCTATGTATTATCAATGTGAACATTTTGGAACATTTGTTATTCTTGAAA  
ATGGTTTAGATAGTAACTTTTGAATACAATGAGCACCTGTCCCATATGT  
ATTTTAAATGGGAGAATAATGATGTGTTCTCAGCTTATATAAAAGTCCCGA  
ACCATTCTTCAAATATTACTAAAATATTCTTAAGCATCTATAGAAA  
>SNP8NRG59140\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TTCTGCAGGGCAGATGCTGGCTAGTTAAGCTTGCCGTGTAATCATAGTTTG  
TCCATAAACTCCAGCATATTCTATTTAGAACCACAGAGCGAAAAACTAAT  
AAATACATTTAAAAATCTTAGTAGACATTAACCTCCAGAGAGGTTCTTAATT  
TTTAACTTGATCAAAAATTTAGCTATGTCTTAGTGTTTGGTTGAATTWTA  
AGCAGATATTGAGAACTCGCATTGCTTTATAAAATGCTTGGGCCGCATGT  
GGTGGCTCACGCCTGTAATCCMAGCACTTGGGAGGCTGAGGCAGGCAG  
ATCACTTGAGGCGAGGAGTTCAAGACGAGACTGGCCAACATGGCAAAAC  
CCTGTCTCTATTAAAAATACAAAATTAGCTGGGCGTGGTGGTGGGCGCC  
>SNP8NRG59214\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TTTAGAACACAGAGCGAAAACTAATAAATACATTTAAAAATCTTAGTA  
GACATTAACCTCCAGAGAGGTTCTTAATTTTAACTTGATCAAAAATTTAGC  
TATGTCTTAGTGTTTGGTTGAATTWTAAGCAGATATTGAGAACTCGCATT

GCTTTATAAAATGCTTGGGCCGCGCATGTGGTGGCTCACGCCTGTAATCCMA  
GCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGCAGATCACTTGAGGCGAGGAGTTCAA  
GACGAGACTGGCCAACATGGCAAAACCCTGTCTCTATTAATAAATACAAAA  
ATTAGCTGGGCGTGGTGGTGGGCGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGC  
TGAGGCACGAGAATCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGTGGTGAGCC  
G

>SNP8NRG60484\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

AACCCTGTCTCTTCTAAAAATACAAAAATTAGTCAGGACTGGTGGTGTGT  
GCCTATAGTCTGCACTACTTGGGAGACTGAGGCTTGAGAATCACTTGAAC  
CAGGGAGACAGAGGTTGCAGTGAGCTGAGATCATGCCACTGCCCTCCAGC  
CTGGCCAACAGAGAGAGACTCTATCTTAAAAAAAAAAAAAGTTATAAAAA  
ASAAGTGATTTGAAAAAGAAAAAGGGCTTTAGGAAGGACACAGAATATA  
AACAAATCTCCTGTCCTCATGACACTTAAGATTTATAGGGATTCTTAAGTC  
TCCTGTACTGCATACTCAAAATGCAGGGTCCTAAGACTTACAGGAAATAT  
TATACTCAAATGCACCTTCTTCATTCTGTCTTGACCATCTGTGCTGAATCC

>SNP8NRG60920\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AAACGAATAAGAAATGTAAATATCCTGGCTGCTAATTCCTTGTAAGTCTA  
GAAAGTGGTTAGGTATTTGACTTGTCTCCTCTGGTTCTTACCCTGGCCATT  
CTTGTTGCTAAGAAGGAATGATGTCTCCTGCAAAGAGCCCACCAAACACA  
TTTCTACCCTAAGTAGCCTGCTCAAACTCATCAAAAGCCCTACTAAGAY  
GTTTTGCTGCACTGAACCCTTTCATTTTATAGTTTCTCATTTAGAATTCCC  
TTTCACACGTCCATTTCATTCAACAAATATTAAGGGTCTACTATGTGC  
CAGGCCTGGTAGTAAGAATTTGGTATAGACATAATATTCCTTCAAGAAGC  
TTAAAGCCAGGCACGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCCACACTTTGGG

>SNP8NRG62524\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CATGGCTGCATGAAATGAACAGGCACCTTTTCTAATATGAACATACAGTGA  
ATGAATTAATAACTGTATGTTTCTAAGAGCCACATTTCTGTTAGAACTAGC  
CATATAAGGCATATGACTAATGAATTCAGATATTTAATATTGAAGTTTAGG  
AAAATGTCAATTTCCACTGGGCTGAGAATTAGAGTCAGGAGCAAATCTTYC  
TATCTCCCTCTYCTACACATTCATTCATTCAGCATTGTGTGCCTATTATATG  
TCAAGATAGTATAATGTATATATTTAATATTATATATAGTATAGTATAATA  
CATATTGGCACATAAATATGTTTTTTATATATATAATCATCGAYAGTAA  
CATGTTTATAGGCAATAGCAATTCATGTGGCAAGTTTTATGACA

>SNP8NRG62537\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AATGAACAGGCACCTTTTCTAATATGAACATACAGTGAATGAATTAATAAC  
TGTATGTTTCTAAGAGCCACATTTCTGTAGAACTAGCCATATAAGGCATA  
TGACTAATGAATTCAGATATTTAATATTGAAGTTTAGGAAAAATGTCATTTT  
CACTGGGCTGAGAATTAGAGTCAGGAGCAAATCTTYCTATCTCCCTCTYCT  
ACACATTCATTCATTCAGCATTGTGTGCCTATTATATGTCAAGATAGTATA  
ATGTATATATTTAATATTATATATAGTATAGTATAATACATATTGGCACAT  
AAATATGTTTTTTATATATATATAATCATCGAYAGTAACATGTTTATAGGC  
AATAGCAATTCAATGTGGCAAGTTTTATGACAAGGCCATACACAG

>SNP8NRG62674\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GGAAAATGTCATTTCCACTGGGCTGAGAATTAGAGTCAGGAGCAAATCTT  
YCTATCTCCCTCTYCTACACATTCATTCATTCAGCATTGTGTGCCTATTATA  
TGTCAGATAGTATAATGTATATATTTAATATTATATATAGTATAGTATAA  
TACATATTGGCACATAAATATGTTTTTTATATATATATAATCATCGAYAGT  
AACATGTTTATAGGCAATAGCAATTCATGTGGCAAGTTTTATGACAAGG  
CCATACACAGGATGCTATGGAGCATGGAAAGGAAGGAGTCCCTGAGAAC



ATGTCATCGAAACTGACTTCAAATGGAGATGTAGGTATGAGCTGGTTGTT  
AGAAACGGAATGTTTGTGTCACCCCGAAATTCCTGTGTTGAAACCTA  
>SNP8NRG63383\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TATTTTGTATGGTAGCCTTAGCAGGCTAATACAGTGGTAAACTCTGCATA  
TGGAGGAGTTGAAAAAGAGAGAGTAGATGGCAATTTGGGCAGAAGGGGA  
ATTACCTGCAAATGTTCAAGGGAGTGGAGATAATTCTTCTTAAACTGTTTA  
TCAGTCCTTCAGGAGATAAGTTAACAACAGAGGATAATTATCCCAGAGAR  
CTGGTTTCTGGCAAATGTCTGAAGGGCATGGTAGGTCATAAAATACCCAC  
TGGTGGTATTTTATATTCTGAAAACCATTTTAATCTACCTTTTCATGACCTGG  
ATGCTTCAGCCTCCTGTGCTTCCTCAGAATTTGATAACTGACCCATGAGAC  
AAAAACTGATCKTTTATCTAGAATCCTCTAGATTCCAGTACAACCTCA  
>SNP8NRG63548\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GATAAGTTAACAACAGAGGATAATTATCCCAGAGARCTGGTTTCTGGCAA  
ATGTCTGAAGGGCATGGTAGGTCATAAAATACCCACTGGTGGTATTTTAT  
ATTCTGAAAACCATTTTAATCTACCTTTTCATGACCTGGATGCTTCAGCCTC  
CTGTGCTTCCTCAGAATTTGATAACTGACCCATGAGACAAAAACTGATCK  
TTTATCTAGAATCCTCTAGATTCCAGTACAACCTCAGCAGCTGTGAAGCCTC  
TAAATTTGCAACTTGCTTTCTTTTAAACTCAGTAGAATCCCTCAGCCAGAA  
CCAATCCTCATGCCAATTTTAGAACTGTTTCGATATTCCCAAGAAAAAGAAA  
ATGGCTGTGATTGTCAACTCTCTTAAGAAAGTCTCTTATTTTGGGGG  
>SNP8NRG64088\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CAGGCACACGCCACCATGCCCTGCTAATTTTTCATTTTGTAGGGACAG  
GGTTTCACCATATTGGCCAGGCTGGTCTGGAACCTGACCTTGTGATCTG  
CCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGCTGTGAGCCACCGCGC  
CCAGCTGGAAATGTTCTTTTGA CTCTGAAATTTTAGTTCATCGAGTCCWCA  
TTGACTTCACAGCTCTCTGGTATCTTTAAGTGTATTATTTTGTAAATTTATA  
TGCTTTTTTTTTCTGGTTACTAGCAGGAACATTGATCCACCATAACCAATT  
TCATGTTTCTGAGAAGTGAAGCTCATTTTCTGTAAAGAGAAAGAGAGAC  
ATGAATTCCAAAACAGGTAAAGGTGTCTATAAACCAGTAAGTTTA  
>SNP8NRG68231\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
AAAGATTGCCTTAGGTTAGGCCTTATAGCTTAAGAGGCCAAAAGGAAGTCT  
CAAGTCTCCTGTTTGCTTCAGCCCATTAACCAGGTTTGGAGATCATACAGA  
AAATTAAGGTTTAAGTGCTAACTAGCAGTGAAATGTAATAAAAAACTAGT  
TATGACTCTACTGTGGTTTTAAATGGATAAATGAGATCGTGAGTCCAAASA  
TTCAGAAACTCTGATACTGTTTCATATTGAGAGATTTAACTAAAAATAAGTT  
TCTGCTGGAGAGAAGAATGAAAGGTAAGTACAGAGGAAGGCAAGGTACA  
AAGGAGATTTTCTGAGTCCAGTCAGGGTTAGCGTGGAGACCCTGTGCACT  
TGGGGAATGGAAAAAGTGGCAATAAAGAGCAAATTGTAGATAGAAGCA  
>SNP8NRG68601\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GGCAATAAAGAGCAAATTGTAGATAGAAGCAATGAAGGCCCAAACCTGGT  
AATGTCACACTTTTGCTTTGAGCAGGCTGGTAATGATTTCCCAGGAAACT  
CAACTATGCAAATAAGAAAAGCTTGGAAGTATGACTTAACGATTAATGAAG  
CTCACACTACTTTGTTCAATGGAAAATTTGTTCTTGTCTAAATGTCCAGAK  
AGTAACCTGGTTCTTTTTCTCCAGGGTTATGCAGAACAGAGGAGACGCTTT  
TCTGCCAGCTGGAAGGGGTAGCAGGTGGGGTAATGGATTCCCAGCTTGCC  
AGCGGCTGAGATTCTAATTAGAATCTTCTTCTGGCTTTTAGCAAGCAGCT  
TTCACTTCATAGTGTCTTAGAGAAGAAAGTTCCATATTCAGCAAGAA  
>SNP8NRG69266\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTAGAAGGAGAAAGAAAAGAGAGATATGGAGGTGAGGGAGGGTGAAAA  
TGTGCAATAGATGATGACAGTGTTGGAGAAGGCAGAGGTTTTTGCCATAA

AGAATCTCTAGCTGGGATCACTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCTTGG  
GCAACAAAGTAAGACCCCAGCTCTATAAATAAATAAATAAGTAAATAAAT  
AARTAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATCAGCTGGGCATGGTGGTGTGCA  
TCTGTAGTCCCAACTACTCAGGAGGCTGAGGCAGAAGGATCCCTTGAGCC  
TAGGAGTTCAAGGCTGCAGTGAGCTATGATGTGCCACTGCACTCCAGCCT  
GGGGAACAGAGCAAGATCCTGTCTTTTAAAGAGGAAGAGAGAGAGACTG  
ACTC

>SNP8NRG72685\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

TTTTGAGATTGTTATTTAAATGCCGTTTGCTATTAACTGTGGTTAGAAAA  
TCTGCTCAGCCAAAATGATGCTGAAAGAGCATTAAAGTTTATGAGTCACAA  
AAGCCAGAGTAATTCTAATTACTTTCTGAACTTCAGTACAATAGAGATGT  
TTAATATGCAATGGGACACTCCTTTAAATTTGTTGCAAGACAGGTGATMG  
GAGTCTTGCTTCTCTCCCCACCTTGATTATCAGTGAAGTAAAGGTTAGGT  
GCGGTATTGTATTGTGTGTTTCATCTTAAAGTTTCTTCTTCTGCAGAATGG  
GTTAATGATGGAAACATTTGGGTATTGTGGTGACAGAGTGGGTTCTCGT  
GTCTCTTCAGAGCAAAGTCCTCTTATACATCATCATGAGCCTCATA

>SNP8NRG73520\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TCCAGCAGGACAAGATGTGGAGGCAGAAGGCAGTGCTGTTGATGATCCTG  
ACCTTGATGGGGTTAGGCTAATGTGTGTGTTTGTGTCTTAGTTTTTAACA  
AAAACGTTTAAAAAAGTAAAGGAAAAAATCTTAAAAACAGAAAAGAGC  
TTATAGAATAAGGTTATAAAGAAAGAAAAATATTTTGCACAGCTGTACGG  
YGTGTTTATGTGTTATTACAAGAGTAAAAAGGTTTAGAAAATTTAAAAAT  
TGATAAAGTTGAAAAGTTACAGTAACTGAGTTTAAATTTGTTATTTAAGAA  
AGAAAAATATTTTCTATAAATCTAGTCTAGCCTAAGGGTATAGTGTTTATA  
AAGTATACAGTAGTGTACAGTCAAGTCCTAGGCTTTACATTCACCTCACC

>SNP8NRG79184\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

ACTCTTATAGGAGATAACATCTTCTAGAATTATTCTTCATGTATCTTATCTT  
CTACCTCCTTTTGTTCATGTCTTTATCTTCTTCTGCTAATTCTGGGATAATTT  
GTTGAGTTTATCTTCTCCAGCACTCATTTCCTGCATATCTTCTTACT  
GCCATCATCCAGTTAGTTTGGCATTATGTTTTTTGACCTCACTSGGACCTTT  
CTAATTTAAGTCTTCTTTGTGAATATTTCCAGCTACAGAGATGCCATGG  
CTTCTTGAACCTTCTGGAAGAGAATCTAATATTTTCTAAAAAATTTCTTCT  
GAATTTTGGAGTAACCCTATTTTAAAAGGAGATATTCCATCATTTTTTAAA  
ACAATGACTCACTTATTTTGGACACCACTATTTTCTCAT

>SNP8NRG80068\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TCCCAATGCCATTCCCAACTCTTCTAAATTCATCTGGGGCTTAATAGACTC  
TCCCCATCCCAACTCTTCTAAATTCATCTGGGGCTTAATAGACTTTCCCCC  
TCATAGACTTCCATGATAAGCTGCTCTGTTTCACAATAGGGAAGCTTACAC  
AGGCCTTTCTTCAATCTCATCCTGCCCTCCCTAGCTAACAGAAATTYCTA  
GAAATATCTAGCCAGTGAGAGCATCCATTTCTAGTTTCATCCTATAATGTT  
GGTTTTTCATAATGTTGGTTTTAAATGTAATTATTCATTACAAAGTATTTGTG  
AGGGAGTAGAGAAGAATGGGTACTTATAATAAAAGCATGACTTTTTTAATG  
TATCAAACTATACAGAAACAAAGACAACATAGAGATAACTCTT

>SNP8NRG80895\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

TACTGTCTGATTAAAAATAATATGACACATGACAGGTACAAGTTACATGA  
GAATTCCTTTGACATGTGAATGAATGGTTCTTTGAAGACAGAGTGCAGTA  
AATTCAGTCTATAAAAGAGTTTTTTGAATAATATGATGACCAAACCTTG  
TGTCAGGGGCAAAAGGAGGGTACAAATAGACAGAATATGCAAGATAGAG  
WAATGCTGGAGTTAAGTCTCAGATATCTTTGAAGCAAGAGTTTCATCCTT  
AATTTGCTTGGTGGGCATGTGTTTCTTACATATAAGATTTTTATGTTTCTGA

AGCCCAGAGGATAAGATGGAGAATTCAGCTCAGGGTTGGCCTAAGGGAG  
GGAGGTGAACTAGCGAGAAAGAAAAAGGTCCCATAGACACCCCAGGAA  
G

>SNP8NRG85217\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

TGCAGGAAGAACTCTGTTGGCTGGTTACAATTTTATATTAAGGGAGGGTAC  
CCAAGAGAAAAATTCTAGCCCATTTCTATTGCTTCATTTTTCACATTGCATG  
CAGTCAGTGGTGTATGTTCTCTCTCTCTTTTTTTTAGAGAGAGAGTTTCTT  
TTTTTTTTTTTTTTAGAGAGTTTCTCATTACTTGTTTTGAACCTAAASTTATA  
ATTTAGTGTCTGTGACAGCACATTTGATTGTTTTTAAATGAAGGTGATAGG  
AAAGGCAGAAGAATGACTAGGGAAGAAAAATCTGGAGAACAGATGACAAG  
ATAACATTGCTTTTGATTCTCTGCAACAAGCATGGTATTGAAAAATGATC  
CAAAATCGTTTGCTTGAGCACCACAGTTACTTTTGAGTAATATT

>SNP8NRG86326\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

GACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAA  
ATTAGCCGGGCATGGTGGTGGGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCTGGAGGC  
TGAGACAGGAGAATGGTGCGAACC CGGAGGTGGAGCTTGCAGTGAGCC  
GAGATCGCGCCACTGCACCTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCACTCT  
CMAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAACCAAGTTGTGAGTGA  
GAAGGACCTGGAAAGGCACTGTTAGTGGCAGTGGATCCGTAGGGGTCTGC  
AGGAACCTCAACTCTTGCGTCCTCAGAAAGAAATTCGACGGAGGAGGCATGA  
GGCAGAAGGAGAGACAGAGGCAAGTTTTATAGCAGAAGTGAAAGTTTAT  
TTAAA

>SNP8NRG86768\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GAAGAGGGCCAAGCAGGTGACTTGAGAGACCAAGTGCCTGTTTGACCTT  
GACTTACGGTTTAGTATATTGGCATACTTCTGGGGTCTTGTTGCCCTGATTT  
CCTGATTTTTCCCTGGAGGGTGCGCCGTCTGTATGCGCAGTGGCCTACTAG  
CGTTTGGGAGAGGCCGTAGGCGCAGTGTGTTTACTGGAGTTGTACGCRTG  
CTCCCTAGAGTGGTTCTTCCCTTCCCGGTCTAGCATTCTAGGGGAAAGTG  
ATGTACCAGTTAAGCTCTGCTGTTTTGCCTCTTAGTGCTCATGCTTGAGCC  
CACTCGCCCAATTCCTGAAATCTTAGGGGGAAGCGGCTGATCACCAGTTT  
CAGATTTTTCTATGTATGTGAGACTGCCTTTCCCTGGCACAGGC

>SNP8NRG87893\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

CTGCCTCCCATAAATGCCAGAGTGGTCAATTTTTAGTATCCTTACTGTGCAA  
CCAGCTCTCATGATTGTACCCAGTCAAATCTCTATAATAAATTATACATCT  
CTCTACAGACCTGGACTGAAACATTGCTATTTGGTGTTTTACCCTATTTAG  
AGCCAAAATATATTTTCATAAGAAGAACTCACAGCTGTCACATGTAWGT  
AAGTTATAAACTGATTTTCAAGATCTCCAATACAGAAAATAGTAACTTTAG  
TGTTCTTATTGTTTGGTACTCTAATAATAATTAGAGAAAACAGAGAGTTTG  
GGATTATGTGACTACAGGAAATACCTGTAATTGCCAATTGGCTTCATAATA  
AGAAAATTGGCAGGGCTAAGAAGGCCAGGGAATTAAGAATATAAA

>SNP8NRG88520\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AAGGCTTCTGGCCCCCTCCAATCCCCTCTGCATCTCACTAACAGGACTGGA  
AGCTGCTGAAACAGAGGTATTGGAAGCCACAGATCATCAATATACAGTT  
TGAACCTGTAGTGAGGTAGACAAGAATAATTCATAGGGATGTATTATAGA  
GTAGGTAGAGAAGGCTGACTCCTGACAGTGGCATATTTGATAAAAATCCY  
CCCAAAGGCATTTAGTACCTGGTAGGCTAATGGCTCATGAGAGAAAACAC  
AAGAAAGGAGATGATATGGGAGGGTGGGAAAGCCAATCTTTAGGTAAAA  
AATTACAAGTCGTCTTTAACTATTTACTTTAAAAAATTACTAGTTTTTCTGC  
TCTGCATGCTAATATGCTACTCTTTTTTTCTCAACTTATTATTCTCT

>SNP8NRG88820\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AATTACAAGTCGTCCTTTAAACTATTTACTTTAAAAATTACTAGTTTTCTGC  
TCTGCATGCTAATATGCTACTCTTTTTTCTCAACTTTATTATTTCTCTTGA  
ATGTATATTAGTCCATTCTTACATTGCTATAAAGAAATATCGGAGACTAGG  
TAATTTATAAAGAAAAGAGGTTTAATTGCCTCATGGTTTCATAGRCTGTTT  
GGGTAGCATGGCTGGGGAGGCCTCAGGAAACTTTTAATCATGGTGGAAAG  
TGAAGGGGAAGTAGGGACGTCCTTACATGACCAGAGCAGGAGGAAGAGAG  
AGAAGGGGGAGATGGTGCACACTTTTTTTTTTTAAGCTTTGTATCTAATT  
TGGCAATCTTATCCAGTATTTTCTTTTTCTTTTTTTTTTTAT

>SNP8NRG89613\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

ACATTTGGGTTGGTTCCAAGTCTTCGCTATTGTGAATAGTGCCGCAATAAA  
CATACGTGTGCATGTGTCTTTATAGCAGCATGACTTCTAATCCTTTGGGTA  
TATACCCAGTAATGGGATGGCTGGGTCAAATGATATTTCTAGTTCTAGATC  
CCTGAGGAATCGCCACACTGTCTTCTACAATGGTTGAACTAGTTTACYGTC  
TCACCAACAGTGTAAGAGTGTTCCTATTTCTCTACATCATCTCCAGCACCT  
GTTGTTTCTGACTTTTTAATGATYGCCATTCTAACTGGTGTGAGATGGTA  
TCTSATTGTGGTTTTTGATTGCAATTTCTCGGATGGCCAGTGATGATGAGCA  
TTTTTTCATGTGTCTGTTGGCTGCATAAATGTCTTCTTTTGAGA

>SNP8NRG89692\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CATGACTTCTAATCCTTTGGGTATATACCCAGTAATGGGATGGCTGGGTCA  
AATGATATTTCTAGTTCTAGATCCCTGAGGAATCGCCACACTGTCTTCTAC  
AATGGTTGAACTAGTTTACYGTCTCACCAACAGTGTAAGAGTGTTCCTATT  
TCTCTACATCATCTCCAGCACCTGTTGTTTCTGACTTTTTAATGATYGCCA  
TTCTAACTGGTGTGAGATGGTATCTSATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCG  
GATGGCCAGTGATGATGAGCATTTTTTCATGTGTCTGTTGGCTGCATAAAT  
GTCTTCTTTTGAGAAGTGTCTGTTTCATATCCTTCGYCCACTTTTTGATGGGG  
TTGTTTGTTTTTTCTTGTAATTTGTTTGAGTTCTTTGTA

>SNP8NRG89722\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

AGTAATGGGATGGCTGGGTCAAATGATATTTCTAGTTCTAGATCCCTGAG  
GAATCGCCACACTGTCTTCTACAATGGTTGAACTAGTTTACYGTCTCACCA  
ACAGTGTAAGAGTGTTCCTATTTCTCTACATCATCTCCAGCACCTGTTGTT  
TCCTGACTTTTTAATGATYGCCATTCTAACTGGTGTGAGATGGTATCTSATT  
GTGGTTTTGATTTGCATTTCTCGGATGGCCAGTGATGATGAGCATTTTTTC  
ATGTGTCTGTTGGCTGCATAAATGTCTTCTTTTGAGAAGTGTCTGTTTCATAT  
CCTTCGYCCACTTTTIGATGGGGTTGTTTGTTTTTTTCTTGTAATTTGTTT  
GAGTTCTTTGTAGATTTTGGATATTAGCCCTTTGTCAGATAA

>SNP8NRG89835\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TGTTCTATTTCTCTACATCATCTCCAGCACCTGTTGTTTCTGACTTTTTTA  
ATGATYGCCATTCTAACTGGTGTGAGATGGTATCTSATTGTGGTTTTGATT  
TGCATTTCTCGGATGGCCAGTGATGATGAGCATTTTTTCATGTGTCTGTTG  
GCTGCATAAATGTCTTCTTTTGAGAAGTGTCTGTTTCATATCCTTCGYCCAC  
TTTTTGATGGGGTTGTTTGTTTTTTCTTGTAATTTGTTTGAGTTCTTTGTA  
GATTTTGATATTAGCCCTTTGTCAGATAAGTAGATTGCAAAAATTTTCTC  
CCATTCTGTAGGTTGTCTGTTCACTCTGATGGTAGTTTCTTTGCCGTGCAG  
AAGCCCTTTAGTTTAATTAGATCTCATTTGTCAATTTTGG

>SNP8NRG90089\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TGTAGATTTTGATATTAGCCCTTTGTCAGATAAGTAGATTGCAAAAATTT  
TCTCCCATTTCTGTAGGTTGTCTGTTCACTCTGATGGTAGTTTCTTTGCCGT  
GCAGAAGCCCTTTAGTTTAATTAGATCTCATTTGTCAATTTTGGCTTTTGT  
GCCATTGCTTTTGGTGTTTTAGACATGAAGTCCTTGACCATGCCTRTGTCC  
TGAATGGTATTGCCTAGGTTTTCTCCTAGGGTTTTATGGTTTTAGGTCTAA

CATGTAAGTCTTTAATCCATCTTGAATTAATTTTTGTGTAAGGTATAAGGA  
AGGGATCCAGTTTCAGCTTTCTACATATGGCTAGCCAGTTTCCCAGCACC  
ATTTGTTAAATAGGGAATTGTTCCCATTTCTTGTTTTTG  
>SNP8NRG90379\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TTTGTGTAAGGTATAAGGAAGGGATCCAGTTTCAGCTTTCTACATATGGCT  
AGCCAGTTTCCCAGCACCATTGTGTTAAATAGGGAATTGTTCCCATTTCT  
TTGTTTTGTCAGGATTGTCAAAGATCAGATGGTTGTAGATGTGTGGTATT  
ATTTCTGAGGGCTCTGTTCTGTTCCATTGGTGTATATCTCTGTTTTGKTACC  
ASTACYATGCTGTTTTGGTTACTGTAGCCTTGTAGTATAGTTTGAAGTCAG  
GTAGTGTGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTGGCTTAGGATTGTCTTGGCAAT  
GTGAGCTCTTTTCAGATTCCATATGAACTTTAAAGTAGTTTTTTCCAATTCT  
GTGAAGCAAGTCATTGGTAGYTTGATGGGGATGTCATTGAA  
>SNP8NRG90385\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
TAAGGTATAAGGAAGGGATCCAGTTTCAGCTTTCTACATATGGCTAGCCA  
GTTTTCCCAGCACCATTTGTTAAATAGGGAATTGTTCCCATTTCTTGTTT  
TTGTCAGGATTGTCAAAGATCAGATGGTTGTAGATGTGTGGTATTATTCT  
GAGGGCTCTGTTCTGTTCCATTGGTGTATATCTCTGTTTTGKTACCASTACY  
ATGCTGTTTTGGTTACTGTAGCCTTGTAGTATAGTTTGAAGTCAGGTAGTG  
TGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTGGCTTAGGATTGTCTTGGCAATGTGAG  
CTCTTTTCAGATTCCATATGAACTTTAAAGTAGTTTTTTCCAATTCTGTGAA  
GCAAGTCATTGGTAGYTTGATGGGGATGTCATTGAATCTATA  
>SNP8NRG90389\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GTATAAGGAAGGGATCCAGTTTCAGCTTTCTACATATGGCTAGCCAGTTTT  
CCCAGCACCATTTGTTAAATAGGGAATTGTTCCCATTTCTTGTTTTTGTC  
AGGATTGTCAAAGATCAGATGGTTGTAGATGTGTGGTATTATTCTGAGG  
GCTCTGTTCTGTTCCATTGGTGTATATCTCTGTTTTGKTACCASTACYATGC  
TGTTTTGGTTACTGTAGCCTTGTAGTATAGTTTGAAGTCAGGTAGTGTGAT  
GCCTCCAGCTTTGTTCTTTTGGCTTAGGATTGTCTTGGCAATGTGAGCTCTT  
TTCAGATTCCATATGAACTTTAAAGTAGTTTTTTCCAATTCTGTGAAGCAA  
GTCATTGGTAGYTTGATGGGGATGTCATTGAATCTATAAAATT  
>SNP8NRG90559\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGGTGTATATCTCTGTTTTGKTACCASTACYATGCTGTTTTGGTTACTGTAG  
CCTTGTAGTATAGTTTGAAGTCAGGTAGTGTGATGCCTCCAGCTTTGTTCT  
TTTGGCTTAGGATTGTCTTGGCAATGTGAGCTCTTTTCAGATTCCATATGA  
ACTTTAAAGTAGTTTTTTCCAATTCTGTGAAGCAAGTCATTGGTAGYTTGA  
TGGGGATGTCATTGAATCTATAAAATTACCTTGGGCAGTAAGGCCATTTTCA  
TGATATTGATTCTTCCATCCCATGAGCATGGAATTTTCTCCATTCGTTTGT  
ATCCTCTTTTATTTTATTGAGCAGTGGTTTGTAGTTCTTGAAGAGGTCCTTC  
ACATCCCTTGTAATTGGATTCCATAGGTATTTTATCTCTT  
>SNP8NRG91128\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATATACAATCATGTCATCTGCAAACAGGGACAATTTGACTTCCTCTTTTCC  
TAACTGAATAACCTTTATTTCTTTCTCCTGCCTGTTATTATGTTGAATAGGA  
GTGGTGAGGGAGGGCATCCCTGTGTTGTGCCAGTTTTCAAAGGGAATGCT  
TTGAGTTTTTGTCCATTCAGTATGATATTGGCTGTGGGTTTGTTCATARATA  
GCTCTGTTTTTTTGAGATACACCCCATCAATACCTAATTTATTGARAGTTT  
TTAGCATGAAGGGCTGTTGAATTTTGTCAAAGGGCTTTTCTTCATCTATTG  
AGATAATCATGTGGTTTTTGTCTTTGGTTCTGTTTGTATGCTGGATTACATT  
TATTGATTTGCATATGTTGAACCATCCTCGCATCCCAAGGAT  
>SNP8NRG91178\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CTAACTGAATAACCTTTATTTCTTTCTCCTGCCTGTTATTATGTTGAATAGG  
AGTGGTGAGGGAGGGCATCCCTGTGTTGTGCCAGTTTTCAAAGGGAATGC  
TTTGAGTTTTTTGTCCATTTCAGTATGATATTGGCTGTGGGTTTGTCCATARATA  
GCTCTTGTTTTTTTGAGATACACCCCATCAATACCTAATTTATTGARAGTTT  
TTAGCATGAAGGGCTGTTGAATTTTGTCAAAGGGCTTTTCTTCATCTATTG  
AGATAATCATGTGGTTTTTGTCTTTGGTTCTGTTTGTATGCTGGATTACATT  
TATTGATTTGCATATGTTGAACCATCCTCGCATCCCAAGGATGAAGCCCAG  
GTGATCATGGTGGATAAGCTTTTTGATGTGCTGCTGGATTA

>SNP8NRG91814\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TGGACTTCTTTTGGTTGGTGGTGGTATTAAATTATTCCTTAATTTTCAGAGCCT  
GTTATTGATCTATTCAGGGATTCAACTTCTTCTGCTTGTAGTTTTGGGAGG  
GTGTATGTGTCCAGGAATTTTCCATTCTTCTAGATTTTCTAGTTTATTTA  
CATAGAAGTGTTTATAGTATTCTCTGATGGTAGTTTGTATTCTGYGGGAT  
TGGTGGTGATATCCCTTTATCATTTTTTATTGAGTCCATTGATTCTTCTC  
TCTTTTCTTCTTTATTATTCTTGTAGCTGTCTATCAATTTTGTGATCTTTT  
CAAAAAACCAGCTGCTGGATTCAATGATTTTTTTGAAGGGTTTTTTTGTAT  
CTGTATTTCTTTCAGTTCTTCTCTGATCTTAGTTATTTT

>SNP8NRG92080\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

TCTTTATTATTCTTGTAGCTGTCTATCAATTTTGTGATCTTTTTCAAAAAA  
CCAGCTGCTGGATTCAATGATTTTTTTGAAGGGTTTTTTTTGTATCTGATTT  
CCTTCAGTTCTTCTCTGATCTTAGTTATTTCTTGCCGTCTGCTAGCTTTTGA  
ATGTGTGTTCTCTTGCTTCTCTAGTTCTTTTAAATTGTGATGTTASGGTGTCA  
ATTTTAGATCTTTTCTGCTTTCTCTTGTGGGCATTTAGTGTATAAATTTCC  
CTCTACACTGCTTTAAATGTGTCCCATTTAAAGGTGATTTGGGGTGGAGAG  
TTCTTTAGATGTCTATTAGGTCCACTTGGTGCAGAGCTGAGTTCAACTCCT  
GGATATCCTTGTTAACTTTCTGTCTCGTTGATCTGTCTA

>SNP8NRG92366\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTTAAAGGTGATTTGGGGTGGAGAGTTCTTTAGATGTCTATTAGGTCCACT  
TGGTGCAGAGCTGAGTTCAACTCCTGGATATCCTTGTTAACTTTCTGTCTC  
GTTGATCTGTCTAAATGTTGACAGTGGGGTGTAAATTTCTCTCATTATTATT  
GTGTGGGAGTCTAAGTCTCTTTGTAGGTCTCTAAGGACTTGCTTTATRTAT  
CTGGGTGCTCCTGTATTGGGTGCATATATTTAAGATAGTTAGCTCTTCT  
TGTTGAATTGATCCCTTTACCATTATGTAATGACCTTCTTTGTCTCTTTTGA  
TCTTTATTGGTTTAAAGTCTGTTTTATCAGAGACTAGGATTGCAACCCCTG  
CCTTTTTTTGTTTTCCATTGCTTGGTTGATCTTCTCCTCCATCC

>SNP8NRG92986\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

TAGCATCAGTGGTCTTTACAATTTGTCATGTTTTTGCAGTCGCTGGTACCA  
GTTGTTCCTTTTCCATGTTTAGTGCTTCCCTCAGGAGCTTTTTAGGGCAGGC  
CTGGTGGTGACAAAATCTCTCAGCATTTGCTTCTCTGTAAAGAATTCTGTT  
TCTCCTTCACTTATGAAGCTTAGTTTGGCTGGATATGAAATTCTGGKTTGA  
AAATTCTTTTCTTTAAGAATGTTGAATATTGGCCCCACTCTCTTCTGGCTTC  
TAGAGTTTCTGCCAAGAGATCTACTGTTAGTCTGAAGGGTTTCCCTTTGTG  
GGCAACCCGACCTTTCTCTCTGGCTGCCCTTAACATTTTTTCTTTCATTTC  
ACTTTGGTGAATCTGACAATTACGTTTCTTGGAGTTGCTCT

>SNP8NRG93253\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

GCCAAGAGATCTACTGTTAGTCTGAAGGGTTTCCCTTTGTGGGCAACCCG  
ACCTTTCTCTCTGGCTGCCCTTAACATTTTTTCTTTCATTTCAACTTTGGTG  
AATCTGACAATTACGTTTCTTGGAGTTGCTCTTCTCAAGGAGTATCTTTGT  
GGCGTTCTCTGTATTTCCTGAATTTGAATGTTGGCCTGCCTTGCTAGKTTG  
GGGAAGTTCTCCTGGATAATACCCTGCAGAGTGTTTTCCAACCTTGGTTCCA

TTCTCCCCATCACTTTCAGGTACACCAATCAGATGTAGATTGGTCTTTTC  
ACATAGTCCCATATTTCTTGAAGGCTTTGTTTGTTCCTTTTACTCTTTTTC  
TCTAGACTTCTCTTCTCACTTCATTTCAATTCATTTGATCCTC  
>SNP8NRG93675\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CAGTTGATCGAATCAGCTACTGAAGCTTGTGCATTCATTACATAGTTCTCA  
TGCCATGTTTTTCAGCTCCATCACGTCATTTAAGGACTCCTCTACATTGGTT  
ATTCTAGTTAGCCATTTCGTCTAATCTTTTTTCAAGGTTTTTAGCTTTTTTTG  
CAATGCGTTCTAACTTCCTCCTTTAGCTTGGAGAAGTTTGATCTTYTGAAG  
CCTTCTTCTTTCAACTCGTCAAAGTCATTCTCCATCCAGCTTTGTTCCATTG  
CTGGTGAGGAACTGTGTTCTTTGGAGAGGGAGAGGCGCTCTGATTTTA  
GAATTTTTCAGCGTTTCTGCTCTGTTTTTTCCCCATCTTTGTGGTTTTATCTAC  
CAATTTGCTTTGATGATGGTGACGTACAGATGGGGTTTTG  
>SNP8NRG94052\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGGTGACGTACAGATGGGGTTTTGGTGTGGATGTCCTTTCTGTTTCTTAGT  
TTTCCTTCTAACAGTTAGGGTCTCAGCTGCAGGTCTGTTGGAGTTTACTG  
GAGGTCCACTCCAGACCCTGTTTGCCTGGATATCAGCAGTGGAGGCTGCA  
GAACAGTGAATATTGCTGAACAGCAAATGTTGCTGCTTGATTGTTCTCTYTG  
GAAGCTTCATCTCAGAGGGGTACCTGGCTGTGTGAGGTGTCAGTCTGCCC  
CTACTGGGGAGTGTCTCCAGTTAGGCTACTCAGGGTTCAGGGACCCACT  
TGAGGAGGCAGTCTGTCTGTTCTCAGATCTCAAACCTCCATTCTGGGAGAA  
CCACTACTCTCTCAAAGCTGTCAGACAGGGACATTTAAGTCTGCAGA  
>SNP8NRG94333\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACTCAGGGTTTCAGGGACCCACTTGAGGAGGCAGTCTGTCTGTTCTCAGAT  
CTCAAACCTCCATTCTGGGAGAACCCTACTCTCTTCAAAGCTGTCAGACA  
GGGACATTTAAGTCTGCAGAGGTTTTCTGCTGCCTTTTGTGTTGGCTGTGCCC  
TGCCCCCAGAGGTGGCATCTACAGAGGCAGGCAGGCCTCCTTGAGCTGCR  
GTGAGCTCCACCCAGTTCGAGCTTCCTGGCTGCTTTGTTTACCTGCTCAAG  
CCTCAGCAATGGTGGGCGCCCCACCCCCAGCCTCACTGYAGCCTTGCACT  
TTGATCTCAGACTGCTGTGCTAGCAATGAAGGGGGCTCCGTGGGCATGGG  
ACCCTCTGAGCCATGTGTGGGATATAATCTCCTGGTGTGCCGTTTGCTA  
>SNP8NRG94423\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTGTCAGACAGGGACATTTAAGTCTGCAGAGGTTTCTGCTGCCTTTTGTGTT  
GGCTGTGCCCTGCCCCCAGAGGTGGCATCTACAGAGGCAGGCAGGCCTCC  
TTGAGCTGCRGTGAGCTCCACCCAGTTCGAGCTTCCTGGCTGCTTTGTTTA  
CCTGCTCAAGCCTCAGCAATGGTGGGCGCCCCACCCCCAGCCTCACTGYA  
GCCTTGCACTTTGATCTCAGACTGCTGTGCTAGCAATGAAGGGGGCTCCG  
TGGGCATGGGACCCTCTGAGCCATGTGTGGGATATAATCTCCTGGTGTGC  
CGTTTGCTAAGACCGTTGGAAAAGGGCAATATTAGTGAGAGGTGACAGCA  
TGCTGGCAGCCCTCACAGCCCTCGCTYGCTCTCAGCACCTCCTCTGCCCK  
>SNP8NRG94601\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CGCCCCACCCCCAGCCTCACTGYAGCCTTGCACTTTGATCTCAGACTGCTG  
TGCTAGCAATGAAGGGGGGCTCCGTGGGCATGGGACCCTCTGAGCCATGTG  
TGGGATATAATCTCCTGGTGTGCCGTTTGCTAAGACCGTTGGAAAAGGGC  
AATATTAGTGAGAGGTGACAGCATGCTGGCAGCCCTCACAGCCCTCGCTY  
GCTCTCAGCACCTCCTCTGCCCKGGGCTCCCACTTTGGCAGCACTTGAGGAG  
CCCTTCAGCCCACCGCTGCACTGTGGGAGCCCCTTTCTGGGCTGGCCAAG  
GCTGGAGCCGGCTCCCTCAGCTTGCAAGGAGGTGTGGAAGGAGAGGTGC  
GAGCGGCAACCAGGGCTGCACAGGGTGCTTACGGGGCCAGCTGGAGTTCTG  
>SNP8NRG94623\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

YAGCCTTGCAAGTTTGATCTCAGACTGCTGTGCTAGCAATGAAGGGGGCTC  
CGTGGGCATGGGACCCTCTGAGCCATGTGTGGGATATAATCTCCTGGTGT  
GCCGTTTGCTAAGACCGTTGGAAGGGCAATATTAGTGAGAGGTGACAG  
CATGCTGGCAGCCCTCACAGCCCTCGCTYGCTCTCAGCACCTCCTCTGCCK  
GGGCTCCCACTTTGGCAGCACTTGAGGAGCCCTTCAGCCCACCGCTGCAC  
TGTGGGAGCCCCCTTCTGGGCTGGCCAAGGCTGGAGCCGGCTCCCTCAGC  
TTGCAGGGAGGTGTGGAAGGAGAGGTGCGAGCGGCAACCAGGGGCTGCAC  
AGGGTGCTTACGGGGCCAGCTGGAGTTCTGGGTGGGCATGGGCTTGGTGGG  
C

>SNP8NRG95023\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CCCTGCCAGAGGGGCCCTCTCAGAGTGGCCACCTGGCCCTGCCAGCCCTGG  
GGAATGAGGAGCTTAGCACCCGGACCAGCGGCTGCGCAGGGTGTGCTGG  
GTCCCCCAGCAGTGCCAGCCCACCACTGCTGTGCTCGATTTCTCTCCAGGC  
CTTAGCTGCCTTCTCTGTGGGGCAGGGCTCGGGACCTGCAGCCCGCCATGC  
YTGAGTCCCGCCCCCACCACCGGGSTCCTGTGCAGCCTGAGCCTCCCCG  
ACGAGCGCTGCCCACTGCTCCATGGTGCCAGTCCCATCGACCACCCAAG  
GGCTGAGGAGTGTGGGCGCACAGCACAGGACTGGCAGGCAGCTCCACCA  
GCAGCCCCAGTGCGAGATCCACTGGGTGAGGCCAGCTGGGCTCCTGTGTC  
T

>SNP8NRG95049\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

GCCACCTGGCCCTGCCAGCCCTGGGGAATGAGGAGCTTAGCACCCGGACC  
AGCGGCTGCGCAGGGTGTGCTGGGTCCCCCAGCAGTGCCAGCCCACCACT  
GCTGTGCTCGATTTCTCTCCAGGCCCTTAGCTGCCTTCTGTGGGGCAGGGC  
TCGGGACCTGCAGCCCGCCATGCYTGAGTCCCGCCCCCACCACCGGGS  
TCCTGTGCAGCCTGAGCCTCCCCGACGAGCGCTGCCCACTGCTCCATGGTG  
CCCAGTCCCATCGACCACCCAAGGGCTGAGGAGTGTGGGCGCACAGCACA  
GGACTGGCAGGCAGCTCCACCAGCAGCCCCAGTGCGAGATCCACTGGGTG  
AGGCCAGCTGGGCTCCTGTGTCTAGTGGAACCTTGGARAACCTTTATGT

>SNP8NRG95238\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ACCCCCACGGGSTCCTGTGCAGCCTGAGCCTCCCCGACGAGCGCTGCCCA  
CTGCTCCATGGTGCCAGTCCCATCGACCACCCAAGGGCTGAGGAGTGTG  
GGCGCACAGCACAGGACTGGCAGGCAGCTCCACCAGCAGCCCCAGTGCG  
AGATCCACTGGGTGAGGCCAGCTGGGCTCCTGTGTCTAGTGGAACCTTG  
ARAACCTTTATGTCTAGCTAAGGGATTGTAAATACACCAATCAGCACTCT  
GTCTCTAGCTCAAGGTTTGTAACACACCAATCAGCACCCCTGTGTCTAGCT  
CAGGTTTTGTGAATACACCAATCGACACTCTGTGTCTAGCTACTCTGGTGG  
GGACTTGGAAAACCTTTATGTCTAGCTAAGAGATTGTAAATAACACCAAT

>SNP8NRG95632\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CACCAATCGACACTCTGTATCTAGCTACTCTGGTGGGGACTTGGAGAACC  
TTTGTGTCCAGCTCAGGGATTTTAAACACACCAATCAGCACCCCTGTCAAA  
ACAGACCACTCGGCTCTCTGTAAAATGGACCAATCAGCAGGATGTGGGTG  
GGGCCAGATAAGAGAATAAAAGCAGGCTGCCCGAGCCAGCAGTGGAAC  
CRGCTGGGGTCCCCCTCCACACTGTGGAARCTTTGTTCTTTGCTCTTTGA  
AATAAATCTTGCTGCTGCTCAATCTTTGGGTACACACTGCCTTTATGAGCT  
GTAACACTCACTGTGAAGGTCTGCAGCTTCACTCCTGAAGCCAGCAAGAC  
CATGAACCCACCGGGAGGAATGAACAACCTCCAGACGCGCCACCTTAAGA  
C

>SNP8NRG95660\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TCTGGTGGGGACTTGGAGAACCTTTGTGTCCAGCTCAGGGATTTTAAACA  
CACCAATCAGCACCCCTGTCAAAACAGACCACTCGGCTCTCTGTAAAATGG



ACCAATCAGCAGGATGTGGGTGGGGCCAGATAAGAGAATAAAAAGCAGGC  
TGCCCCGAGCCAGCAGTGGCAACCRGCTGGGGTCCCCCTCCCACTGTGGA  
ARCTTTGTTCTTTTCGCTCTTTGAAATAAATCTTGCTGCTGCTCAATCTTTGG  
GTACACACTGCCTTTATGAGCTGTAACACTCACTGTGAAGGTCTGCAGCTT  
CACTCCTGAAGCCAGCAAGACCATGAACCCACCGGGAGGAATGAACAAC  
TCCAGACGCGCCACCTTAAGACCCGTAACACTCACCGCAAAGGTCTGCAG  
>SNP8NRG96256\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCCGATTTTCCAGGTGCTGTCTGTCAACCTTTTCCTTGGCTAGGAAAGGGA  
ATTCCCTGACCCCTTGTGCTTCCCGGGTGAGGCAATGCCTCGCCCTGCTTT  
GGCTCACACTTGGTGTGCTGCACCCACTGTTCTGCCCCCACTGACTGACGA  
GCCCCAGTGAGATGAACCCAGCACCTTAGTTGGAAATGCAGAAATCAYCY  
GTCTTCTGCGTTGCTCACACTGGGAGCTGTAGACTGGAGCTGTTTTYATTT  
GGCCATCTTGGAACCACCTTCCCAATAGTACACATTTTTAAACAACCAGAT  
CTCATGAGAACTCACTCACTATCATGAGAACAGCAAGGGGGAAATCAGCC  
CCCATGATCTAGTCACCTCCCAACAGGTCCCTCCTCCAACATTGGG  
>SNP8NRG96258\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CGATTTTCCAGGTGCTGTCTGTCAACCTTTTCCTTGGCTAGGAAAGGGAAT  
TCCCTGACCCCTTGTGCTTCCCGGGTGAGGCAATGCCTCGCCCTGCTTTGG  
CTCACACTTGGTGTGCTGCACCCACTGTTCTGCCCCCACTGACTGACGAGC  
CCCAGTGAGATGAACCCAGCACCTTAGTTGGAAATGCAGAAATCAYCYGT  
CTTCTGCGTTGCTCACACTGGGAGCTGTAGACTGGAGCTGTTTTYATTTGG  
CCATCTTGGAACCACCTTCCCAATAGTACACATTTTTAAACAACCAGATCT  
CATGAGAACTCACTCACTATCATGAGAACAGCAAGGGGGAAATCAGCCCC  
CATGATCTAGTCACCTCCCAACAGGTCCCTCCTCCAACATTGGGGA  
>SNP8NRG96304\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGAATTCCCTGACCCCTTGTGCTTCCCGGGTGAGGCAATGCCTCGCCCTGC  
TTTGGCTCACACTTGGTGTGCTGCACCCACTGTTCTGCCCCCACTGACTGA  
CGAGCCCCAGTGAGATGAACCCAGCACCTTAGTTGGAAATGCAGAAATCA  
YCYGTCTTCTGCGTTGCTCACACTGGGAGCTGTAGACTGGAGCTGTTTTYA  
TTTGGCCATCTTGGAACCACCTTCCCAATAGTACACATTTTTAAACAACCA  
GATCTCATGAGAACTCACTCACTATCATGAGAACAGCAAGGGGGAAATCA  
GCCCCCATGATCTAGTCACCTCCCAACAGGTCCCTCCTCCAACATTGGGGA  
TTATAATTTGACATGAAATATTGGTGGGGACACAAATCCAAACCAT  
>SNP8NRG96837\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTAGAGTTTTTTATTTTATTAAAGGCTTTAATTGGTAATACTCATTTCCTTTT  
CTTTTATTAGCATTGATTTTACTTTCTGTAGAAATACAGAAAGCATTTTCA  
AATGCTAATTTTATTATGTCTGTATCTGGTAGAAGATTCAAAACATTGCTC  
CAAAACACTTGGCAGCAAATTCCCCATTCACTGGCAACCTGAAATRTAA  
GTTTATTGAGCATGAATGATAATTCGTTATCAGATGTAAGTCTTGGCTCTA  
ATTACAAGATGCTTGTAGTCCAACATGTAGTCTAACACCTTATACTCTGAT  
CAAGTATAAGAAAGAGGGCCAATTTACTAGTAGAAATTGCAACAATGAATA  
GGAAAAAAATGTACGCTGCAAAGCAGAGCACTGTGAGAGAAGAA  
>SNP8NRG97323\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
ATAGTTCTGTATAGGGAAGTGTGAATGCTGTACATAGCATGTGACTAGCTT  
GCATTTAATGGGGAAAAGAATTAACTAGATAATTAGTATATATCAAATG  
CAATTTATGTGTCAGACATCATGCTATTTATGTATTTTACACAATTATTATC  
AAAATGTAATACATTACCAATGACTAGAAATAATAGTTGAAGAATAAKAA  
TAGTTTCATAAAAAGTGTAGGATAATTGAATCAGAGAGAGACATTGAGAG  
AAGAAAAACGTTATGAAAAATTTAAGTAGTAGTTTGAAGGAAGAAAAA

AGAGTTTTCCAAAAAGAAAAATGTCTGGAAATATAAAGYAATTCAAAATTT  
GAGAAGCAGAGGTTTTGCTTTAGTAAGGAGAGGGTAAATAGATATGGCT  
>SNP8NRG97462\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ACACAATTATTATCAAAATGTAATACATTACCAATGACTAGAAATAATAG  
TTGAAGAATAAKAATAGTTTCATAAAAAGTGTAGGATAAATTGAATCAGAG  
AGAGACATTTCAGAGAAGAAAAACGTTATGAAAAATTTTAAGTAGTAGTTT  
GAAGGAAGAAAAAGAGTTTTCCAAAAAGAAAAATGTCTGGAAATATAAA  
GYAATTCAAAATTTGAGAAGCAGAGGTTTTGCTTTAGTAAGGAGAGGGTA  
AATAGATATGGCTGGTAGAGTGTARACTGTGACCAGAGCAGCGATTCTCT  
TGGCTTATAAGAGGAACTGCTGGGTAATCCCAAAGGGCCTTGAATTGTT  
GATGAAATGTAAAGTTCTTTGTGGAGTTAATTTTGGTCAAACATTGACCAAA  
A

>SNP8NRG97535\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAAAAGTGTAGGATAATTGAATCAGAGAGAGACATTTCAGAGAAGAAAAA  
CGTTATGAAAAATTTTAAGTAGTAGTTTGAAGGAAGAAAAAGAGTTTTC  
CAAAAAGAAAAATGTCTGGAAATATAAAGYAATTCAAAATTTGAGAAGCA  
GAGGTTTTGCTTTAGTAAGGAGAGGGTAAATAGATATGGCTGGTAGAGTG  
TARACTGTGACCAGAGCAGCGATTCTCTTGGCTTATAAGAGGAACTGCT  
GGGTAATCCCAAAGGGCCTTGAATTGTTGATGAAATGTAAGTTCTTTGTGG  
AGTTAATTTTGGTCAAACATTGACCAAAATGTTTATAAATTTCTTTTTTCG  
TGGTAAAATAAAATTGTCTTATGATTGCTTCTTGAGTGAATTTTAAAGGA

>SNP8NRG97919\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
GAGTGAATTTTTAAGGATATTAAGTTGGTATTCCTTAAAGTTAACCTT  
TTACGGTTAATAAACTATTGCTATAGTTTATTATGGTCTTTGATTCATTTTT  
CTACTAGGTTACTTGAGACTGCTACACAACATCAAAAAAATTCATATGCA  
CATGGGCACAGGTTTATTGTTTGAATTCCCATAAAAATTTAAACATSACT  
GAAATGGCAAAGTTGATTTAACATTAAATGTAACATATCACATTA AAAAT  
AGAAGATACTAAAGAAAAAATATACAAATATTGTAGTAGATGGAGGAAA  
ACTTCTCTATGCATTRATGATAAAAATTATCAGGAAGTTCAGAGTAGAAG  
GAAAAGTTTTCAACCTGAAAAACCATTTTTACTAAAAGCCTACAGCAA

>SNP8NRG98037\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGACTGCTACACAACATCAAAAAAATTCTAATGCACATGGGCACAGGTTT  
ATTGTTTGAATTCCCATAAAAATTTAAACATSACTGAAATGGCAAAGTTG  
ATTTAACATTAAATGTAACATATCACATTAAAAATAGAAGATACTAAAGA  
AAAAATATACAAATATTGTAGTAGATGGAGGAAAACTTCTCTATGCATTR  
ATGATAAAAATTATCAGGAAGTTCAGAGTAGAAGGAAAAAGTTTTCAACCT  
GAAAAACCATTTTTACTAAAAGCCTACAGCAAACATCATGCTTGAAGATT  
AAATAGTAGAAAACACTCCTTTTAAAATGAAACATGACAGACATGCATATG  
TTTTTATTTTTTGCTTTTTTCTCTCTTTTCTTGCTCTCCAGTCTTCCT

>SNP8NRG98839\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACAATAGCATAAAGGTCCAAATTCTTTCCAAATTGATATATAGTCTAATGC  
AATTTAATAAAAAATCCCAAACACTAATTTTTATGAGATTAGACAAGCTGA  
TTCTAATATATACATGGAAGAACAACGGCCAAGAATAGCCAACATATGC  
TTAAAGAAACAAAATCAAGGGGCTTATAATAATGCTGCTATAATTAAGAR  
TGGATGATTATGTAGATCAATGGAATAGAACAGAAAGTTCAGAAATTGAC  
ATGTTAATTTAGGGAAATTAATATTTTGAAAAGGTAGCATTGAATATTA  
GTGAGCAAATAATTCTTTTATTAAGTCACCTGGTACAATGATTATTTATAT  
AGAAAATTTATAATTGGATCTCTACTTCACATCATATATGAAATTCAAT  
>SNP8NRG99868\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTATAAAAAAGTAACAGCTTTGAGATATAATTCATATACCATCATACATTT  
CCTTTAAAATGTATAATTTAATGGTTTTTAGTATATTTACAATTATGTAAC  
GATAGACTCTTTGTGTTCTTAGCTCAGCTAGGTCTGAGTTCTTGTCAAAT  
GACCAGGAAGAATTAGGCACGTGGACACCAGAGAGTGAGTGGAGTARRA  
TTAATTAAGCGAAATGAAAACCTCTCAGTGGAGAGTGTATGTGGGGAAGGG  
GGTGGTTCCCCTACCTGAAGGTGGGAAGGCCCCCAACCTGCCGCCCAT  
GTGGCTGGGTCTGGGGTCTTTTATGGACTCAGAATGGAGAGTGCATGCTG  
ATTGGTTTGTGAGTATGCAAAAAAGGTTAAAACAAAGACACCACTCAG  
>SNP8NRG99869\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TATAAAAAAGTAACAGCTTTGAGATATAATTCATATACCATCATACATTT  
CTTTAAAATGTATAATTTAATGGTTTTTAGTATATTTACAATTATGTAAC  
ATAGACTCTTTGTGTTCTTAGCTCAGCTAGGTCTGAGTTCTTGTCAAATG  
ACCAGGAAGAATTAGGCACGTGGACACCAGAGAGTGAGTGGAGTARRAT  
TAATTAAGCGAAATGAAAACCTCTCAGTGGAGAGTGTATGTGGGGAAGGG  
GGTGGTTCCCCTACCTGAAGGTGGGAAGGCCCCCAACCTGCCGCCCAT  
GTGGCTGGGTCTGGGGTCTTTTATGGACTCAGAATGGAGAGTGCATGCTG  
ATTGGTTTGTGAGTATGCAAAAAAGGTTAAAACAAAGACACCACTCAGA  
>SNP8NRG100779\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TTGCTGAATAATATTCATTGTATGGATATAACACGTTTCTTTTCCATTCAT  
CACTTGATATTTAATGGTTTCCACTTTTTTGTCTGTTAGGAACAGTGCTGTA  
ATATACATTCATGTACCAAGTTTTTATGTGGACATATATTAATAATTCAT  
TTCTGCTGGGTATGTAACCTAGGAGTAGAATTGCTGCATCATAAAGTWATT  
CTATATTTAATCTGAGGGACTGTTAGACCTGTTTTCCAGAGTGATGATAC  
ATTTTATATTCCCACAAGTGTCCYCATGGATACTTGTTATTATCTGTTTCT  
AAATTATGGCCATCCTAGTAGATGTGAAGTGGTATCTCATTGTGATTTTCT  
TTGGCATTCTCTAGTGTCTAAGGATGATGAGAAAGTTTTTCAT  
>SNP8NRG100833\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTTGATATTTAATGGTTTCCACTTTTTTGTCTGTTAGGAACAGTGCTGTAATA  
TACATTCATGTACCAAGTTTTTATGTGGACATATATTAATAATTCATTCT  
GCTGGGTATGTAACCTAGGAGTAGAATTGCTGCATCATAAAGTWATTCTAT  
ATTTAATCTGAGGGACTGTTAGACCTGTTTTCCAGAGTGATGATACATTT  
TATATTCCCACAAGTGTCCYCATGGATACTTGTTATTATCTGTTTCTTAAAT  
TATGGCCATCCTAGTAGATGTGAAGTGGTATCTCATTGTGATTTTCTTTGG  
CATTTCTCTAGTGTCTAAGGATGATGAGAAAGTTTTTCATGAGTTTAATGGC  
CATTTGAATATTGTCTTTGGTGAAATATACATTGGTTTTTAA  
>SNP8NRG100857\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTGTCTGTTAGGAACAGTGCTGTAATATACATTCATGTACCAAGTTTTTA  
TGTGGACATATATTAATAATTTTCTGCTGGGTATGTAACCTAGGAGTA  
GAATTGCTGCATCATAAAGTWATTCTATATTTAATCTGAGGGACTGTIAG  
ACCTGTTTTCCAGAGTGATGATACATTTTATATTCCCACAAGTGTCCYCA  
TGGATACTTGTTATTATCTGTTTCTTAAATTATGGCCATCCTAGTAGATGTG  
AAGTGGTATCTCATTGTGATTTTCTTTGGCATTCTCTAGTGTCTAAGGATG  
ATGAGAAAGTTTTTCATGAGTTTAATGGCCATTGAATATTGTCTTTGGTGA  
AATATACATTGGTTTTTAAATAAACATTGCTTCATAATAACACA  
>SNP8NRG101112\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAGTGGTATCTCATTGTGATTTTCTTTGGCATTCTCTAGTGTCTAAGGATG  
ATGAGAAAGTTTTTCATGAGTTTAATGGCCATTGAATATTGTCTTTGGTGA  
AATATACATTGGTTTTTAAATAAACATTGCTTCATAATAACACA  
GATAAACAGAAATGAGGAGAAAATAGAAAAAAGTTAATGTAGATAAYTC  
TTTAGATAAGCTTTGCTGTGAATAGAAGCAGTGAAAGGAGATAATTCAA

GGACATGTGAGTTGAAGAAAGGCTTGCAAATGTTCCGGTTCAGCAATTTTC  
TTTTATGCCACAGTGATAATAGTAGCCACAGTCACAGTCTCAGTGGGCA  
CAGAGTGAGGGAGGCAAAGTGAGGGACAGAAATGGGGAAGGAAGAGGA  
>SNP8NRG101613\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGGCAGAAGAAAAGCACTCAGGCCATTGGATAGGCAGACTTTTTCCCTTG  
AGAATCCATGACTCTTGTCACCCTTTGCTTCCCTCTCTACCCAGGGACTTT  
ACTGCTTTACAACCTAAGGAACCAGCTAAAACAACAGCAACAACGATAAC  
AACAAACCCAATTCTCACCCGCCGCACCTGCCCCCACCACCCGCAAAAAAR  
CAAATCCAAACAAAAAACTATTTAAAAATCACACAATTCACAAAAAGCGT  
CTCAAGAGTATGTTAATGTAAATACCATTTGTATTAAACCCTTACCTTATT  
TAAACGTACACATAGRGCTTGACTTTAAGAAACCCATGCATGAATTATTT  
GAATAACTGAACATAATGAAAGGGTGAAATTAAATAAATATATTCAAATA  
>SNP8NRG101730\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGGAACCAGCTAAAACAACAGCAACAACGATAACAACAAACCCAATTCT  
CACCCGCCGCACCTGCCCCCACCACCCGCAAAAAARCAAATCCAAACAAAA  
AATATTTAAAAATCACACAATTCACAAAAAGCGTCTCAAGAGTATGTTA  
ATGTAAATACCATTTGTATTAAACCCCTTACCTTATTTAAACGTACACATAG  
RGCTTGACTTTAAGAAACCCATGCATGAATTATTTGAATAACTGAACATAAT  
GAAGGGTGAAATTAAATAAATATATTCAAATAATGAGAGGYGGTATAA  
GTGAAGGGAAATATGGTTTAAATTCTGAGTCTTATAAAAAATAATATGTAT  
GTACATGTAGTACAACCTATTAAATTTGGGCTATTCTTGTTTCTTAATATT  
>SNP8NRG101822\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AACAAAAAACTATTTAAAAATCACACAATTCACAAAAAGCGTCTCAAGAG  
TATGTTAATGTAAATACCATTTGTATTAAACCCTTACCTTATTTAAACGTA  
CACATAGRGCTTGACTTTAAGAAACCCATGCATGAATTATTTGAATAACT  
GAACATAATGAAGGGTGAAATTAAATAAATATATTCAAATAATGAGAGG  
YGGTATAAGTGAAGGGAAATATGGTTTAAATTCTGAGTCTTATAAAAAATA  
ATATGTATGTACATGTAGTACAACCTATTAAATTTGGGCTATTCTTGTTTC  
TTAATATTTTTTGTGTATAATGATAAAAAACAATAAAAGAAATAAAGCTAT  
TTGATTTGGATGTACAGAGAAAAATCCAAGCTATGGGAAGTACATTGTGA  
>SNP8NRG102260\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
AGCTATTGCCTTAATTTTAGCCCCACCCATGTACACTCTGTGACGCTGCCT  
GGGATTCTACAAATCACATTTATCTTTTGCCACTAAGCTCCCTGTTAGGAT  
CTGCCAATCAGAGGACGCTAGGGGCGGACTGGAAGGCTGAGTGGGGAAG  
AAGGAAGACACTTCCTGTTTGCTTCCCTGTTCTGTTTAAACGACACCCTAASG  
ATTACTTTTCATTTTCAGCAGTTATAGTTTGTTTCAGTAGCAACAGTTATTTT  
CAGTTTTAGTTTTGACAGCATTCCCTAGAACTAGCTCCTTAGGGTTTTTTAA  
AGACACCAACGCCAACCAGCAAGCGCCCCCTACTGAGCGGTCTAGGTCCC  
AGCTCTGAGAAGCCACTCAAGTTTCTAAGTTTAGTATTTATATTAT  
>SNP8NRG102914\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATATGTATATATAGATATGTGTCTCTATATCAATGTATGTATTATAGATAT  
ATACATATATGTATATATAGAACCATAGATAATTCTCCTTAATATGCATGT  
ACATAGATATGTACATCCATATTATATGATATAGAATATATAAATATAATA  
TCTAATATATGCATATTAAGGAGAATTATCTATGGTTCTAAATATGCRTTA  
TACATATCTATATGCATACTGTATATCATATAATACATATCCATGTACATG  
CATATTAAGGAGAACTATTTACGGTTTTTGGTCTCATTTGTAATGCTCATA  
AAAATTTTCTCTTTTAAATTTTAAATTCATTGAAACCATCCTTGGACTCATA  
TTGGAGACAACTTACTTGGTCACTATATAATTATTATTTTGAC  
>SNP8NRG103471\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

AATAATTTGTATAAAATTGGAATTATTTGTTTCTTAAAGGTTTATGGAACAT  
CTAAAGAACAAATTCATCTGGCTCTCATACAGTTTTTAGGATACTACTTTG  
ATTGACATTTTCAGTTTCTTTTAGATCTATATCTTCTATTTTTCTTGAGGCTA  
TTTTGATAATTATTTCTTAAGATATTATCAATTTTCATCTAGATAAWAAAA  
TATATCATITTTATGTATTTTTAAATTCATCGATATTTCCACTTTTCATTGAC  
AACATTATTAAGTTTTATTGTGTCTCTTTTTTCAAATTATACTTGATGAAAT  
TTTGAAAATGATTGGTCTTTCCAAAAATCACCTTTAGGTTTTATTGATAAA  
CTTTTTCTTATTTTCTAAGTCAGGATACAAAATCAGTGTAC

>SNP8NRG104188\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AAAACTACTTTAAAGTTCATATGGAACCAAAAAAGAGCCCGCATCACCA  
AGGCAATCCTAAGCCAAAAGAACAAGCTGGAGGCATCACTACCTGA  
CTTCAAACATACTACAAGGCTGTAGTAACCAAAACAGCATGGTACTGGT  
ACCAAAACAGAGATATAGACCAATGGAACAGAACAGAGCCCTCAGAAAT  
AAYGCCGCATATCTACAACCTATCTGATCTTTGACAAACCTGAGAAAAACA  
AGCAATGGGGAAAGGATTCCCTATTTAATAAATGGTGCTGGGAAAACCTGG  
CTAGCCATATGTAGAAAGCTGAAACTGGATCCCTTCCTTACACCTTATACA  
AAAATCAATTCAAGATGGATTAAAGACTTAAACGTTAGACCTAAAACCAT  
AA

>SNP8NRG104511\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TGGATCCCTTCCTTACACCTTATACAAAAATCAATTCAAGATGGATTAAAG  
ACTTAAACGTTAGACCTAAAACCATAAAAAACCCTAGAAGAAAACCTAGGC  
ATCACCATTTCAGGACATAGGCATGGGCAAGGACTTCATGTCCAAAACACC  
AAAAGGAATGGCAACAAAAGCCAAAATTGACCACTGGGATCTAATTTAA  
YTAAAGAGCTGCACAGCAAAAGAACTACCATCAGAGTGAACAGGCAAC  
CTACAAAATGGGAGAAAAATTTTCGCAACCTACTCATCTGACAAAGGGCTA  
ATATCCAGAATCTACAATGAACTCAAACAAATTTACAAGAAAAAAMAA  
ACAACCCCATCAAAAAGTGGGCGAAGGACATGAACAGACACCTATCAAA  
AGAA

>SNP8NRG104656\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

AACACCAAAAAGGAATGGCAACAAAAGCCAAAATTGACCACTGGGATCTA  
ATTAAAYTAAAGAGCTGCACAGCAAAAGAACTACCATCAGAGTGAACA  
GGCAACCTACAAAATGGGAGAAAAATTTTCGCAACCTACTCATCTGACAAA  
GGGCTAATATCCAGAATCTACAATGAACTCAAACAAATTTACAAGAAAAA  
AAMAAACAACCCCATCAAAAAGTGGGCGAAGGACATGAACAGACACCTA  
TCAAAAGAAGACATTTATGCAGCCAAAAAACACATGAAAAAATGCTCATC  
ATCACTGGCCATCCGAGAAATGCAAAATCAAAACCACAATCAGATACCATC  
TCACACCAGTTAGAATGGCAATCATTAAAAAGTCAGGAAACAACAGGTGC  
TGGA

>SNP8NRG105171\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

TTCTTTTAAAAAATCTTCAATAATTCTACCCTAATTTTCTGAGCATTTTCTT  
AGCCATCTGAAAGCTTAGTTCAACAATTTTCAATGTTTTGTTTTTAAATACT  
ACCTTGGCATAACACTGAGGGTATATCCTTATTTTCTCATTTCTCACACTCT  
CAATAGTTCTATGTAGTTTGTAATTTTCAATTTTGCTGTTCCCTTGWCTAAA  
AGTAATTTTGAATGCGAAGAGCACTTTTCAGTCACTTAATTTTTAAATAA  
ATTTTATTGTGTACATTTAAAGTATACAGCATTATGTTATGGAATACACAT  
AGGTAGTAAAAATTTATTATGGTGAAGAAAAATTAACATATACATAATCTC  
ATATAGGAAGAAAAAATTTGTGTGTGGAAAGAGCAGCTAAA

>SNP8NRG105682\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTTTTTTTATTACTTTTAATTTTTGTGGGTATACAGTAAGTGTATATATTT  
ATGGGGTACATGAGGTGTTTTCATACAGGCATGTAATATCAAATAAGCAC

ATCGTGGAGAATGGGATATCCACCCCCTCAAGCATTTATTCTTGGAGTTAC  
AAACAATCCATTTCTATTCTTTTCAGTTATTTTAAAATGTACAAATAARTTG  
TTATTGATTATAGTCTCCCTGTTTGTGCTATCTACTAATTAATAGTAGTTCTT  
ATTCATACCTTCTATTWTTTTTTGTGCCATTAAACATCCCTACCTCCCCCA  
CCACCAACATCCCACTATCCTTCCTGGCTTCTGGTAACCATCCTTCTACTCT  
CTCTGTCCATGAGTTTAATAGTTTTTAATTTTTTAGATCCCAC  
>SNP8NRG105709\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGGTATACAGTAAGTGTATATATTTATGGGGTACATGAGGTGTTTTCATAC  
AGGCATGTAATATCAAATAAGCACATCGTGGAGAATGGGATATCCACCCC  
CTCAAGCATTTTATTCTTGGAGTTACAAACAATCCATTTCTATTCTTTTCAGTT  
ATTTTAAAATGTACAAATAARTTGTATTGATTATAGTCTCCCTGTTTGTGCT  
ATCTACTAATTAATAGTAGTTCTTATTCATACCTTCTATTWTTTTTTGTGCC  
CATTAAACATCCCTACCTCCCCACCACCAACATCCCACTATCCTTCTCTGG  
CTTCTGGTAACCATCCTTCTACTCTCTCTGTCCATGAGTTTAATAGTTTTAA  
TTTTTAGATCCCACAATAAGTGAGAACATGTGATGTTTGTG  
>SNP8NRG105754\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TCATACAGGCATGTAATATCAAATAAGCACATCGTGGAGAATGGGATATC  
CACCCCCTCAAGCATTTATTCTTGGAGTTACAAACAATCCATTTCTATTCT  
TTCAGTTATTTTAAAATGTACAAATAARTTGTATTGATTATAGTCTCCCTG  
TTRTGCTATCTACTAATTAATAGTAGTTCTTATTCATACCTTCTATTWTTTT  
TTGTGCCATTAAACATCCCTACCTCCCCACCACCAACATCCCACTATCC  
TTCTGGCTTCTGGTAACCATCCTTCTACTCTCTCTGTCCATGAGTTTAATA  
GTTTTAATTTTTAGATCCCACAATAAGTGAGAACATGTGATGTTTGTCTTT  
CTGTGCCTAGTTTCATTTCACTCCACATGATCTCCAGTTCCAT  
>SNP8NRG107648\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCACTGAAAAGTCTGCTGCTAGGCATATTGGCTCTCCATTGTATGTTATTT  
GTTTCATTTTCTTGCTGCTTTTAGGATCCCTGCTTTATCCTTGATCTCTGG  
CAGATTGATTATTAAATACTTGCCATTTTGAGTCTATTTTCTAGATCCTGTA  
GGTGCTCTCATTGTTTTTTTATTATTTTTATTTTTTTTCTCTTGCTCTCT  
GTGTATCAAATAGCTTGTCTTCAGGCTCACACGTTCTTTCTTTTGGTTGATT  
AATTTTGCTATTAAAGKACTCTGCTGTATTTTTTCATTATGCCAATTGCATTT  
TTCAGCTTCAGAATTTCTGCTTGATTCTTTTTAATTATTCAATCTCTGTTA  
AATTTATCTGATAAGATTCTGAATTCCTTCTCTGTGT  
>SNP8NRG107724\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GATCCCTGCTTTATCCTTGATCTCTGGCAGATTGATTATTAAATACTTGCC  
ATTTTGAGTCTATTTTCTAGATCCTGTAGGTGTGCTTCATTGTTTTTTATTA  
TTTTTATTTTTTTTTCTCTTGCTCTCTGTGTATCAAATAGCTTGTCTTCAG  
GCTCACACGTTCTTTCTTTTGGTTGATTAATTTTGCTATTAAAGKACTCTGC  
TGATTTTTTCATTATGCCAATTGCATTTTTCAGCTTCAGAATTTCTGCTTGA  
TTCTTTTTAATTATTCAATCTCTGTAAATTTATCTGATAAGATTCTGAAT  
TCCTTCTCTGTGTTATCTTGAGTTTCTTTGAGTTTCCATAACACAGCGTTT  
TGAATTCCTTGTCTGAAATTTACATATCTCTGTTTC  
>SNP8NRG108240\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TATTGTAGTCTTCACTGTCTAGGCTTATTTGTAGCCATCCTTTTTGAAAGGA  
CTTGGGTGTTGTGATCTAAGCTATATCTGCTTTAGCAGCACCCCAAGCCCA  
GTAATGCTGTGGTTCTTGCAGACTTGTAAGGATCACCTTGATGGACTTAG  
ACAAGATCCAGGAGAATTTTCTGGATTACTAGGTAGAGACTCTTGTYCTCT  
TCCCTTACTTTCTCCCAAACAAGAAATCTCTTTCTGTTCTGAGTCACCT  
AAAGCTGGGGGTGGAGTGACACAAACACCCCTGTGACCACCTCCAGTATG

ACTGTGCTGAGTCAGAACTGAAGCCAGCACAGCACTGGGTCTGCGGTAAC  
CACTCCCTGGCTAATGCCTATGTTTCATATAAGGCCCTGAGGCTCT  
>SNP8NRG109187\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TTTTTCAGGGACGAAAAGCTCTTCAGTTAGCAGAAGATGAATGCTGCCAG  
GATTGGATCCTTTCTCTCAAGGTTATGGGTTCTTTTATGACCCAAGGTGTG  
TCTAAATGTTTCATGTGGGAGGTAGGGCCCAGAACAGGGGCCCTTTTACT  
CTGACCACTGCCCTATCCTGCTATGGCTGAGCTGGTATCCAAGATCCA  
ACAAAGTCTCTCCCACTTTTCCCTCTCCTCTTCTGAAGTGGAAGAAAGGGA  
TTTCTTTTCGAGCTGTGAGCTGTGAAGCCTGGGGGTAGGGGAGGGGTGAT  
GCCGGCACTCCTTTATCCACCTCAGCTGGTGTCTCAGTATGTCATGTGCCC  
CCCCCCCCCCCCCAGTCCACTGTTTCAGGACCTGGTTCAGCACTGG  
>SNP8NRG109573\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTGGTTCAGCACTGGGACTCACCTAATTGTTGCAGACCTTATGGACTACAT  
TGGCTTTCAAGTTTGTGGAGACACAGAGCACTTTGGTCACTGGTAGTGA  
GGTTTGCAGGAACCTCAAGTTCTGACCTCTGGGATCCATGATCCCTCTCTGA  
GTAGTGCCGGTTTAAATGCTTCCCTCGTGGGCAGGTGTCAGCTGAGTYTG  
GTCCGGTTTCCCTTTCTGCTCCACCTGGATAGCACAAAATTTAATGTCTCA  
CAGTTGCTATGTTCTCTCTCCTCTAGCACCCAGAGATGCTCTCTGCACCAT  
GCCATGACTTCCAGGGGGTGGAGAACAGGTAATGTCAGGGGGTTCAGGGCT  
CTTTTTTCTATCTCTTCAGTTGCCTCTTTTCAGTGATATGAAGTTAA  
>SNP8NRG109902\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
ACAGGTAATGTCAGGGGTTTCAGGGCTCTTTTTTCTATCTCTTCAGTTGCCT  
CTTTCAGTGATATGAAGTTAAAACCAGGTACTATGAGTGCTCATCTGATTT  
TTGGTTCTTATGAAGCTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCTGTGTAGATAGTTGT  
TAAATTGGTATCTTTGTGGAGAAGGCAATCAGTGGAGCCTTCTGTCKGGC  
CATCTTGCTCCTTATACCTGCTACTTTGTATTCTCTGATCTATGTCTCTTCA  
TTTCTCCACTCCTCTGTTCCAACCACCCCTGGTAACCATGTTTGTCTTCTCT  
ATTTCTGTATATTTATTTACTTATTTTAGAATCTACTTATAAATGAGATCAT  
GCAGTATTTTTCTTTCTGTGTCTGGTTTATTTCACTTGTC  
>SNP8NRG110341\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CAAGATCTCATTCTTTTTTAAGGCTGAAGAATATCCCATTGTATATATGTA  
CTACAGTTTCTTTATCCATTTCATCCATCAATGGCCACTTAGGTTAGGTTGTT  
TCCATATCTTGGCTATTGTAGAAAATACTGCAATGAATATGGAAGTGGGTT  
ATCTTTATGAGGTGTTGATTTTCATTTCTTTTGGGTATGCCCAGAAAGMGATA  
TTACTGGGACATGTGGGAGTTCTATTTTAACTTCTTTAGAAACCACCAT  
CTCTTTTCTATAATGGCCACACCAATGTACATTCCCCTAACAGTGTATAC  
AAGTTCCCTTTTCTTCATACTCTTACTGACATTGTTATCTTCAGTTACTTA  
ATTTTTATTGGTGGGAAGGGGGCTTTATTAACATTTTTTTTGT  
>SNP8NRG111192\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GTCTAATCCACCGTTGGTGGGCACCTAGGTTGATTCCACTTCTTTGCTATT  
GTGAATAGTGCTGCAATGAACATATGACTACATGTGTCTTTTGGGTAGAAAT  
AATTTATTTTCTTTTGGATATATACCCAGTAATGGGAATGTTGGGTTGACT  
GGTAGTTCTGTTTTAAGTTCTTTGAGAAATCTCCAACTGCTTTCCAYGGT  
GGGIGAATAATTTACATTCCTACCAACAGGGTATAACATTCCTTTTCTC  
AACAGCCTCACCAGCCTTTGTTGTTTTTACTTTTCAATAATGGTCATAAT  
GACTGGTGTGAGATGGTATCTCATTGTGGTTTTGATTTCAATTTATTGATG  
ATTATTGATGGTGAAGCATATTTTATGTTTGTGGCTGCTTGTA  
>SNP8NRG112369\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CATTGAATCTACAGTTTGGGCAGTATTGCCATTTGAATGACAGTGATTCTT  
CTAATACATAAGCATGAAATGTTTTTTCATTTGTTGTGTGCATCCATGATTT

CTTTCAGCAGTGTTTTGTAGTTCTCTTTGTAGAGATCTTTTACCTCCTTGGT  
TAGAGGTATTCGTAGGTATTTTCATGGTTTTTGCAGCAGTTGTAAAYGGGAT  
TGCTTTCTTGGTTTTGCTCTCAGTTTGAGTGTTATTAGTATGTGGAAATGAA  
ACTGATTTTTGTACATTGATTTTGTATCCTGAAACTTTATTGAAATTGTTTA  
TTTTATATATATATATTATTATACTTTAAGTTCTAGGGTACATGTGCACA  
ACGTGCAGGTTTGTTACATATGTATACATGTGCCATGTT  
>SNP8NRG112601\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
GAGTGTTATTAGTATGTGGAAATGAAACTGATTTTTGTACATTGATTTTGT  
ATCCTGAAACTTTATTGAAATTGTTTATTTTATATATATATATTATTATA  
CTTTAAGTTCTAGGGTACATGTGCACAACGTGCAGGTTTGTTACATATGTA  
TACATGTGCCATGTTGGTGTGCTGCACCCATTAACTTGTCATTTATWTTAG  
GTATATCCCCTAATGCTGTCCCTCCCCACTTCCCCACCCACAAACAGGCTC  
CAGTGTGTGATGTTCCCTTCCCTGTGTCCAAGTGTTCTCATTGTTCAATTCC  
CACCTAWGAGTGAGAAATATGCGGTGTTTGGTTTTTATCCTTGCGATAGTT  
TGCTGAGAAATGATGGTTTCCAGCTTCGTCCAAGTCCCTACAA  
>SNP8NRG112715\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
AGGGTACATGTGCACAACGTGCAGGTTTGTTACATATGTATACATGTGCC  
ATGTTGGTGTGCTGCACCCATTAACTTGTCATTTATWTTAGGTATATCCCC  
TAATGCTGTCCCTCCCCACTTCCCCACCCACAAACAGGCTCCAGTGTGTGA  
TGTTCCCTTCCCTGTGTCCAAGTGTTCTCATTGTTCAATTCCACCTAWGA  
GTGAGAAATATGCGGTGTTTGGTTTTTATCCTTGCGATAGTTTGCTGAGAA  
TGATGGTTTCCAGCTTCGTCCAAGTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCAT  
TTTTACGGCTGCATAGTATTCCATAGTGTATATGTGCCACGTTTTCTTAAT  
CCAGTCTATCATTGATGGACATTGTTGGTTGGTTCCAAGTCTTTG  
>SNP8NRG113225\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TATTTCTAGTTCTAGATCCCTGAGGAATCACCACACTGTCTTCCACAATGG  
TTGAACTAGTTTACAGTCCCACCAACAATGTAAAAGTGTTCCCTATTTCTCC  
ACATCCTCTCCAGCACCTGTTGTTTCCCTGACTTTTTTAATGATCGCCATTCTA  
ACTGGTGTGAGATGGTATCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCRGATG  
GCCAGTGATGATGAGCATTTTTTTCATGTGTCTGTTGGCTGCATAAAGGTCT  
TCTTTTGAGAAGTATCTGTTTCATATCCTTTGCCCACTTGTTGATAGGGCTGT  
TTTTTCTTGTAATAATTTGTTTGAAGTTCTTTCAGATTCTGGATATTAGCTCT  
TTGTCAGATGAGTAGATTGCAAAAATTTTCTCCCATTTCTGT  
>SNP8NRG113961\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTCAGGATGTCAAAGATCAGATGGTTGTAGATGTGTGGTATTATTTCTGA  
GGGCTCTGTTCTGTTCCATTGGTCTATATCTCTGTTTTGTTACCACTACCTG  
CTGTTTTGGTTACTGTAGCCTTGTAAGTATAGTTTGAAGTCAGATAACATGA  
TGCTCCAGCTTTGTTCTTTTTGTTTAGGATTGTCTTGCCAATGTGRGCCCT  
TTTTTGGTTCCATATGAACTTGAAAGTAGTTTTTTACAATTCTGTGAAGCA  
AGTCATTGGTAGCTTGATAGGGATGGCACTGAATCTATAAATTACCTTGG  
GCAGTATGGCCATTTTCATGATATCGATTCTTCCCTATCCATGAGCATGGAA  
TGTTCTTCCATTTGTTTGTATCCTCTTTTATTTTCATTGAGCAG  
>SNP8NRG114283\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
TCATGATATCGATTCTTCCCTATCCATGAGCATGGAATGTTCTTCCATTTGTT  
TGTATCCTCTTTTATTTTCATTGAGCAGTGGTTTGTAGTTCTCCTTGAAGAGG  
TCCTTCACATCTCTTATAAGTTGGATTCCTAGGTATTTTATTTCTTTTGAAG  
CAATTGTGAATGGGAGTTCACTCATGATTTGGCTCTCTGTTTGTSTGTTATT  
GGTGTATAGGAATGCTTGTGATTTTTGTACATTTATTTTATGTCCTGAGACT  
TTGCTGAAGTTGCTTATCAGCTTAGGGAGATTTTGGGCTGAGACGATGGG



GTTTTCTAAATATACAATCATGTCTGCAARCAGGGACAATTTGACTTC  
CTCATTTTCCTAATTGAATACCCTTTATTTCTTTCTCCTGC  
>SNP8NRG114425\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TATTCTCTTTGAAGCAATTGTGAATGGGAGTTCACTCATGATTTGGCTCTC  
TGTTTGTSTGTTATTGGTGTATAGGAATGCTTGTGATTTTGTACATTTATT  
TTATGTCCTGAGACTTTGCTGAAGTTGCTTATCAGCTTAGGGAGATTTTGG  
GCTGAGACGATGGGGTTTTCTAAATATACAATCATGTCTGCAARCAG  
GGACAATTTGACTTCCTCATTTCCTAATTGAATACCCTTTATTTCTTTCTCC  
TGCCTGATTGTCTCTGAAGATAGACCAATAGCAGGCTCTGAAATTGAGGT  
AATAATTAATAGCTTACCTACCAAAAAWAGTCCAGGACCAGATGGATTCA  
CAGCCAAATTCTACCAGAGGTACAAGGAGGAGCTGGTACCATTCC  
>SNP8NRG114558\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ATCAGCTTAGGGAGATTTTGGGCTGAGACGATGGGGTTTTCTAAATATAC  
AATCATGTCTGCAARCAGGGACAATTTGACTTCCTCATTTCCTAATTG  
AATACCCTTTATTTCTTTCTCCTGCCTGATTGTCTCTGAAGATAGACCAAT  
AGCAGGCTCTGAAATTGAGGTAATAATTAATAGCTTACCTACCAAAAAWA  
GTCCAGGACCAGATGGATTCACAGCCAAATTCTACCAGAGGTACAAGGAG  
GAGCTGGTACCAATTCCTTCTGAACTCTTCCAATCAATAGAAAAAGAGGG  
AATCCTCCCTAACTCATTTCATGAGGCCAGTGTCTCCTGATACCAAGAC  
TGGCAGAGACACAACAAAAAAGAGAAATTTAGACCAATATCCCTGAT  
>SNP8NRG114765\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GGACCAGATGGATTTCACAGCCAAATTCTACCAGAGGTACAAGGAGGAGC  
TGGTACCATTCCCTTCTGAACTCTTCCAATCAATAGAAAAAGAGGGGAATC  
CTCCCTAACTCATTTCATGAGGCCAGTGTCTCCTGATACCAAGACTGGC  
AGAGACACAACAAAAAAGAGAATTTTAGACCAATATCCCTGATGAACA  
TMGGTGCAAAAATCCTCAGTAAAATACTGGCAAACCGAATCCAGCAGCA  
CATCAAAAAGCTTATCCACCGTGATCAAGTGTGTTTCATCCCTGGGATGCA  
AGGCTGGTTCAACATACACAAATCAATAAATGTAATCCAGCATATAAACA  
GAACTAAAGACAAAAACCATGATTATCTCAATAGATGCAGAAAACAC  
CTT  
>SNP8NRG114983\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TAAAATACTGGCAAACCGAATCCAGCAGCACATCAAAAAGCTTATCCACC  
GTGATCAAGTGTGTTTCATCCCTGGGATGCAAGGCTGGTTCAACATACAC  
AAATCAATAAATGTAATCCAGCATATAAACAGAACTAAAGACAAAAACC  
ACATGATTATCTCAATAGATGCAGAAAACACCTTTGAGAAAATTCAACAG  
CYCTTCATGCTAAAACTCTCAATAAATTAGGTATTGATGGGACATATCTC  
AAAATAATAAGAGCTATTTGTGATAAACCACAGCCAATATTATACTGAA  
TTGGCAAAAACCTGGAAGCATTCCCTTTGAAAACCTGGCACAAGACAGGGAT  
GCCCTTTCTCACCACCTCCTATTCAACATAGTGTGGAAGTTCTGGCCAGGG  
>SNP8NRG115195\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAACTCTCAATAAATTAGGTATTGATGGGACATATCTCAAAAATAATAAGA  
GCTATTTGTGATAAACCACAGCCAATATTATACTGAATTGGCAAAAACCT  
GGAAGCATTCCCTTTGAAAACCTGGCACAAGACAGGGATGCCCTTTCTCAC  
CACTCCTATTCAACATAGTGTGGAAGTTCTGGCCAGGGCAGTCAGGCAA  
YCAGAAATTGGTTATTTGTTCCAGTAGTCTTTTGGAGGAGTCTTTATGGCT  
TACTCAGTATAGATCATATCATCAGCAAAGAGAGATAATTTGATTTTTTTA  
CCTATGTGGATGCCTTTTATTTCTTTCTTCTGCTGATTCTCTGGGAAGGA  
CTTGCACTACTCTATTGAATAGGAGTGGTGAGAGTTGGCAACCTTGG  
>SNP8NRG115591\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

CTTGGCTTGTTCCAGTTCTTAAAGAGAATGCTCCCCGTTTTTGCCTGTTTAC  
TACAATGTTGGCTGTGGGTTTGTTCATAGATGTCTCTTATTGTTTTGATATAT  
GTTCCCTTCAGTGCCTAGTTTTTTGAGAACTTTTACCAAGAAGGGATGTTGG  
ACTATATTGAAAGTTTTTTGCATCTATTGAGATGATAATATTGTTKTTGTTT  
TTAATTCTGTATATGTGGTGAATCACATTTGTTGATTTGCATATGTTGAAC  
CAAATTTGTAWCCCAAGAMTTAAGCCTACTTGGTCACGGTGAATGAACTT  
TTTGATGTGCTGCTGGATTCAATTTGTTAGTATTTTGTGAGGATTTTTGTAT  
TCTATGTTTCGTCATGGATATTGGCCTGTAAATTTTCTTTTTA  
>SNP8NRG115659\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
GGTTTGTTCATAGATGTCTCTTATTGTTTTGATATATGTTCCCTTCAGTGCCTA  
GTTTTTTGAGAACTTTTACCAAGAAGGGATGTTGGACTATATTGAAAGTTT  
TTTGCATCTATTGAGATGATAATATTGTTKTTGTTCTTAATTCTGTATATGT  
GGTGAATCACATTTGTTGATTTGCATATGTTGAACCAAATTTGTAWCCCAA  
GAMTTAAGCCTACTTGGTCACGGTGAATGAACTTTTTGATGTGCTGCTGG  
ATTCAATTTGTTAGTATTTTGTGAGGATTTTTGTATCTATGTTTCGTCATGG  
ATATTGGCCTGTAAATTTTCTTTTTAAGTTGCGTCTTTGCCAGGTTTGTTAT  
TAGAGTAGGCTGACTTCATAGAATAAGTTAAGGAAGAGTCC  
>SNP8NRG115667\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
ATAGATGTCTCTTATTGTTTTGATATATGTTCCCTTCAGTGCCTAGTTTTTTG  
AGAACTTTTACCAAGAAGGGATGTTGGACTATATTGAAAGTTTTTTGCATC  
TATTGAGATGATAATATTGTTKTTGTTCTTAATTCTGTATATGTGGTGAATC  
ACATTTGTTGATTTGCATATGTTGAACCAAATTTGTAWCCCAAGAMTTAA  
GCCTACTTGGTCACGGTGAATGAACTTTTTGATGTGCTGCTGGATTCAATT  
TGTTAGTATTTTGTGAGGATTTTTGTATCTATGTTTCGTCATGGATATTGGC  
CTGTAATTTTCTTTTTAAGTTGCGTCTTTGCCAGGTTTGTTATTAGAGTAG  
GCTGACTTCATAGAATAAGTTAAGGAAGAGTCCCTCCTCCT  
>SNP8NRG116534\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCCTCATTGATTTCTTTTATTTTCTAGCTTTGGGGTTAGTTTTTTGTATTTT  
TAGTGTGATGTTAGATTATTAATTTGAGATATTTCTACCTTCTTGATGTAG  
GAGTTCAGCACTATACACTTTTCTCTTAACACTACTTTTGCAGCATCCCAG  
AGATTTTTGGTATGTCGTCTCTCTGTTTTTATTCCTTTCAAATAAYTTTTTT  
TGATTTCTACCTTTATTTGTTGTTTACCCCAAATTCATTGAGGATAAGCTG  
TTTAAATCCCATGTAATGGGGTTTGTAGAGATCTGTTGGTATTAATTTCTA  
TTTTTATTCCACTGTGGTCCAAAAATATGGCTAGTATGATTTTCAGTTTTTT  
GAATTTAGAGACTTGCTTTATGGCTAAGCATGTGATTG  
>SNP8NRG117073\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTTGATGATCTGTGTAAGGGGATCAGTGGGGTGTGAAGTCCCCTGCTATT  
CTTGAGAGGCTGTGTAATCTTTTCTAGGTCAAAAAGTACTTGTTTTATGA  
GTCTGGGTGCTCCCATGTGGGTGCATACATATTAGCATAGTTAAGTCTT  
TTTGTTGAATTGAACCCTTTATCATTATGTAATGTCCTTCTTTGTCCYTTTT  
TACTGYTGTGATTTAAAGTCTGTTTTTTTCTATGAGAATAGCAACCTTAG  
CTCTTTTTTGTGTTCCATTTGCATGATAGATCTTTTCCAACCCTTTACTTTG  
AGCCTATGGGTGTCATTACATGTGAGATTGGTCTCTTGAAGACAACAGTC  
AAATGGGTCTTGTATCTTTGTACAAATTGCCACTCTGTGCCTT  
>SNP8NRG117083\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGTGTAAGGGGATCAGTGGGGTGTGAAGTCCCCTGCTATTCTTGTGAGGC  
TGTGTAATCTTTTCTAGGTCAAAAAGTACTTGTTTTATGAGTCTGGGTGC  
TCCCATGTTGGGTGCATACATATTAGCATAGTTAAGTCTTTTTTGTGTAATT  
GAACCCTTTATCATTATGTAATGTCCTTCTTTGTCCYTTTTTACTGYTGTG  
ATTTAAAGTCTGTTTTTTTCTATGAGAATAGCAACCTTAGCTCTTTTTTGTG

TTCCATTTGCATGATAGATCTTTTCCAACCCTTTACTTTGAGCCTATGGGTG  
TCATTACATGTGAGATTGGTCTCTTGAAGACAACAGTCAAATGGGTCTTGT  
ATCTTTGTACAAATTGCCACTCTGTGCCTTTTAAAGTGAGG

>SNP8NRG117604\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

CTATGTACTTAAGTGGTTTTTTTTTGGTGGAGCAAGTATATTTCTTTTCATTT  
CTATGTTTAAATCTTCCTTGAGGATCTCTTATAAGGGTGGTCTAGTGTTAA  
TAAATCCCCTTAGTGCTTGGTTGTCTGAAAAATATTTTATTTTTTCTTTGCT  
TATGAATTTTAGTTTGGCAGGATATGAAATCTTGGTTGGAATTTCKTTTCT  
TTAACAATGCTGGAAATAGGCCCCCAATCTGTTCTGGCTTATAAGGTTTCT  
GCTGAGAAGTCCAGTGTTAGACTGACGGGGTTCCTTTGTGAGTGTTCTGA  
CCTTTTCTCTAGCTGTCTTTAAGATTTTGTCTTAGCATTGACCTTAGACA  
GTCTGGTGACAATCTGCCTGGGTGATGTTTCATTTAGTATAT

>SNP8NRG117831\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CCCCAATCTGTTCTGGCTTATAAGGTTTCTGCTGAGAAGTCCAGTGTTAGA  
CTGACGGGGTTCCTTTGTGAGTGTTCTGACCTTTTTCTCTAGCTGTCTTTA  
AGATTTTTGCTTTAGCATTGACCTTAGACAGTCTGGTGACAATCTGCCTGG  
GTGATGTTTCATTTAGTATATTATGTCACAGGCATTCTCTGTATTTCTTTG  
TTGGATGTCTACCTGTCTAGGAAGATTAGATAACTTTTCTTGAATTATTCC  
CTCAAATGTTTTCTAGATTGTTTTCTTTGTCTCTCTTTCTCTCAGGAGTGCC  
AATAATTCATAGGTTTGGTCACTTCATATAATCCCATATTTCTTGAAGACC  
GTTTATTTTTTAAAATTCTTTTTTCTTTACTTTTGTCTGACT

>SNP8NRG118982\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CATTACCTTTTTTAACTCCACTTTTTCTTTTTGTATTTTATTTTTGTTTTGCTTT  
TTTTTGTGCTCTTCTCATTCTCTATTTCATTGCATCCTCTAATAATTCTTT  
TCAGACAGCATTTCCAAGTGGTAAATGATGTCAGTCTTTTTCTTTCTTTCTG  
TAATTTCTATATATTTGAAATCCTGTATTTATCTAACTCTTYGTATTTACCA  
GGTTAGATAAAACTAATCTGGTTAATTTTTATTTCTATAGTAAAATTTTTTT  
ATTATACCTTAAAGTTCTAGGGTACATGTGCACAAGGTGCAGGTTTGATACA  
TAGGTRTACATGTGCCATGTTGCTTTGCAGCACCCATCACTCATCATTTAC  
ATTAGGTATTTCTCCTAGTGCTATMCCTCCCCAGCC

>SNP8NRG119101\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TCCAAGTGGTAAATGATGTCAGTCTTTTTCTTTCTTTCTGTAATTTCTATAT  
ATTTGAAATCCTGTATTTAICTAACTCTTYGTATTTACCAGGTTAGATAAA  
ACTAATCTGGTTAATTTTTATTTCTATAGTAAAATTTTTTTATTATACCTTA  
AGTTCTAGGGTACATGTGCACAAGGTGCAGGTTTGATACATAGGTRTACA  
TGTGCCATGTTGCTTTGCAGCACCCATCACTCATCATTTACATTAGGTATT  
TCTCCTAGTGCTATMCCTCCCCAGCCCCAGCCCCCAACAGGCCTCACTA  
TGTGATGTTCCCTGCTCTATATCCAAGTGATCTCATTGTTCAATTCCCACCT  
ATGGGTGAGAACATGWGGTGCTTGGTTTTTCATCCTTGTGACA

>SNP8NRG119171\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

ATCTAACTCTTYGTATTTACCAGGTTAGATAAAACTAATCTGGTTAATTTT  
TATTTCTATAGTAAAATTTTTTATTATACCTTAAGTTCTAGGGTACATGTG  
CACAAGGTGCAGGTTTGATACATAGGTRTACATGTGCCATGTTGCTTTGCA  
GCACCCATCACTCATCATTTACATTAGGTATTTCTCCTAGTGCTATMCCTC  
CCCAGCCCCAGCCCCCAACAGGCCTCACTATGTGATGTTCCCTGCTCTA  
TATCCAAGTGATCTCATTGTTCAATTCCCACCTATGGGTGAGAACATGWG  
GTGCTTGGTTTTTCATCCTTGTGACAGTTTGCTCAGAATGATGGTTTCCAGC  
RTCATCCATGTCCCTGAAAAGGACGTGAACTCATCCTTTTTTAT

>SNP8NRG119275\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

ACAAGGTGCAGGTTTGATACATAGGTRTACATGTGCCATGTTGCTTTGCAG  
CACCCATCACTCATCATTTACATTAGGTATTTCTCCTAGTGCTATMCCTCCC  
CCAGCCCCCAGCCCCCAACAGGCCTCACTATGTGATGTTCCCTGCTCTAT  
ATCCAAGTGATCTCATTTGTTCAATTCCCACCTATGGGTGAGAACATGWGG  
TGCTTGGTTTTTCATCCTTGTGACAGTTTGCTCAGAATGATGGTTTCCAGCRT  
CATCCATGTCCCTGAAAAGGACGTGAACTCATCCTTTTTTATGGCTGCATA  
GTATTCCATGGTGTATATATGCCACATTTTCTTAATCCAGTCTATCATTGAT  
GGACATTTGGGTTGGTTACAAGTCTTTGGTATTGTGAATAGTG

>SNP8NRG119328\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CCCATCACTCATCATTTACATTAGGTATTTCTCCTAGTGCTATMCCTCCCC  
AGCCCCCAGCCCCCAACAGGCCTCACTATGTGATGTTCCCTGCTCTATAT  
CCAAGTGATCTCATTTGTTCAATTCCCACCTATGGGTGAGAACATGWGGTG  
CTTGGTTTTTCATCCTTGTGACAGTTTGCTCAGAATGATGGTTTCCAGCRT  
ATCCATGTCCCTGAAAAGGACGTGAACTCATCCTTTTTTATGGCTGCATAG  
TATCCATGGTGTATATATGCCACATTTTCTTAATCCAGTCTATCATTGATG  
GACATTTGGGTTGGTTACAAGTCTTTGGTATTGTGAATAGTGCTGCAATAA  
ACATACATGTACATGTGTCTTTATAGTAGCATGACTTCTAATCC

>SNP8NRG120000\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TGTGTCTGTTGGCTGCATAGATGTCTTCTTTTGAGAAGTGTCTGTTTCATATC  
CTTTGCTCACTTTTTGATGGGCTTGTTTTTTTCTTATAAAATTTGTTTAAGTTC  
TTTGTAGATTCTGGATATTAGCCCTTTGTCAGATGGGTAGATTGCAAAAAT  
TTTTTCCATTATGTAGGTTGCCGGTTCCTCTGATGGTAGTTTYYTTTTGCC  
ATGCAGAAGCTCTTTAGTTTAATTAGATCCCATTTGCCTACTTTGGCTTTTG  
TTGCCATTGCTTTTGGTATTTTAGTCATGAAGTCCTTGCCTATGCCTATGTC  
CTGTATGGTATTACCTAGGTTTTCTTCTAGGGTATTTATAGTTTTAGGCCTA  
ACATTCAAGTCTTTAATCCATCTTGAATTAATTTTG

>SNP8NRG120293\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CCTTGCCATATGCCTATGTCCGTGATGGTATTACCTAGGTTTCTTCTAGGGT  
ATTTATAGTTTTAGGCCTAACATTCAAGTCTTTAATCCATCTTGAATTAATT  
TTTGATATAAGGTATAAGGAAGGGATCCAGTTTCAGCTTTCTACATATGGCT  
AGCCAGTTTTTCCAGCACGATGTATTAAATAGGGAATCATTTCCTCCTATTC  
TTGTTTTTGTGAGGTTTGTCAAAGATCAGATGGTTGTAGATGTGTGGTATT  
ATTTCTGAGGCTTCTATTCTGTTCCATTTGTCTATATCTCTGTTTTGGTACC  
AGTACCCTGCTGTTTTGGTTACTGTAGCCTTGATAGTATAGTTTTGAAGTCAG  
GTAGTGTGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTTGCTTAGGATT

>SNP8NRG121195\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

TTCTTAATTGAATACCCTTTATTTCTTTCTTGCCTGATTGCCTTGGCTGG  
AACTTCCAACACTATGTTGAATAGGAGTGGTGAGAGGGGGCATCCTTGTC  
TTGTGCCGTTTTTCAAAGGGAATGCTTCCAGTTTTTGTCCATTCCGGTATGA  
TATTGGTTGTGGGTTTGTGATAGATAGCTCTTATTATTTTGAGATACMTTC  
CCTCAATACCTAGTTTATTGAGAGTTTTTAGCATGAAGAGCTGTGCAATTT  
TGTTGAAGGCCTTTTCTGCATCTATTGAGACAATCATGTGGTTTTTGTGATT  
TGTTCTGTTAATGCAATGGATTATGTTTATTGATTGTGTATGTTGAACCA  
GTCTTGCATCCCAGGGAGGAATCTGACTTGGTCATGGTGGATA

>SNP8NRG121808\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GCTCCTCTTTGTACCTCTGGTAGAATTCAGCTGTGAATCCATCTGGTCCTG  
GAGTTTTTTTTGGTTGGTAGCCTATTAATTATTACCTCAATTTTCAGAGCCTGT  
TATTGATCTATTTCAGAGATTCAACTTCTTCTGGTTAGTCTTGGGAGGGT  
GTAGGTGTCCAGAAATGTATCCATTTCTTCTAGATTTTCTAGTTTAYTTGTG  
TAGAGGTGTTTATAATGTTCTCTGATGGTAGTTTGTATTTTTGTGGAATCG

ATGGTGATATCCCCTTTATCRTTTTTATTGTGTCTATTTGACTCTTCCCTGT  
TTTCTTCTTTATTAGTCTTGCTAGCTATAATTTTGTTGATCTTTTCAAAAAA  
CCAGCTCCTGGATTCAATTGATTTTTTTGAAGGGTTTTTTT

>SNP8NRG121885\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ATTATTACCTCAATTTCAAGAGCCTGTTATTGATCTATTCAGAGATTCAACT  
TCTTCCTGGTTTAGTCTTGGGAGGGTGTAGGTGTCCAGAAATGTATCCATT  
TCTTCTAGATTTTCTAGTTTAYTTGTGTAGAGGTGTTTATAATGTTCTCTGA  
TGGTAGTTTGTATTTTTGTGGAATCGATGGTGATATCCCCTTTATCRTTTTT  
TATTGTGTCTATTTGACTCTTCCCTGTTTTCTTCTTTATTAGTCTTGCTAGCT  
ATAATTTTGTGATCTTTTCAAAAAACCAGCTCCTGGATTCAATTGATTTTTT  
GAAGGGTTTTTTTAATGTATCTATCTCTTTCAGTTCTGCTCTSTTCTTAGTT  
ATTTCTTGCCCTTCTGCTAGCTTTTGAATGTGTTTGCTC

>SNP8NRG122038\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

ATGGTAGTTTGTATTTTTGTGGAATCGATGGTGATATCCCCTTTATCRTTTT  
TTATTGTGTCTATTTGACTCTTCCCTGTTTTCTTCTTTATTAGTCTTGCTAGC  
TATAATTTTGTGATCTTTTCAAAAAACCAGCTCCTGGATTCAATTGATTTTT  
TGAAGGGTTTTTTTAATGTATCTATCTCTTTCAGTTCTGCTCTSTTCTTAGTT  
ATTTCTTGCCCTTCTGCTAGCTTTTGAATGTGTTTGCTCTGGCTTCTCTAGTT  
CTTTTAATTGTGATGTTAGGGTGTGCGATTTTAAATCTTTCCTGTTTTCTCTT  
GTGGGCATTTAGTGGTATAAATTTCCCTGTACACACTGCTTTAAATGTGTC  
CCAGAGATTCTGGTATGTTGTGTCCTTGTTCTCATT

>SNP8NRG122384\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ACACTGCTTTAAATGTGTCCCAGAGATTCTGGTATGTTGTGTCCTTGTTCTC  
ATTGGTTTCAAAGAACATCTTTATTTCTTCTTCATTTTCGTTATTTACCCAG  
CAGTTATTTAGGAGCAAGTTGCTCACTTTCCATCTAGTTGTGTGGTTTTGA  
GTGAGTTTCTTAATCCTGAGTTCTAATTTGATTGCACTGTGGTCTRAAAGA  
CAGTTTGTGTGATTGCTGTTCTTTTACATTTKCTGAGGAGTGCTTTACTTC  
CAACTATGTGGTCAATTTTARAATAAGTGTGATGTGGTGCTGAGAAGAAT  
GTATATTCCGTTGATTTGGGGTGGAGAGTTCTGTAGATGTCTATTAGGTCT  
GCTTGTTGCAGAGCTGAGTTCAGGTCCTGGATATCCTTATTA

>SNP8NRG122422\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

GTGTCCTTGTTCTCATTGGTTTCAAAGAACATCTTTATTTCTTCTTCATTT  
CGTTATTTACCCAGCAGTTATTTAGGAGCAAGTTGCTCACTTTCCATCTAG  
TTGTGTGGTTTTGAGTGAGTTTCTTAATCCTGAGTTCTAATTTGATTGCACT  
GTGGTCTRAAAGACAGTTTGTGTGATTGCTGTTCTTTTACATTTKCTGAG  
GAGTGCTTTACTTCCAACATATGTGGTCAATTTTARAATAAGTGTGATGTGG  
TGCTGAGAAGAATGTATATTCCGTTGATTTGGGGTGGAGAGTTCTGTAGAT  
GTCTATTAGGTCTGCTTGTTGCAGAGCTGAGTTCAGGTCCTGGATATCCTT  
ATTAAACCTTCTGTCTTGTTGATCTGTCTAATATTGACAGTGG

>SNP8NRG122462\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CTTCTTCATTTTCGTTATTTACCCAGCAGTTATTTAGGAGCAAGTTGCTCA  
CTTTCCATCTAGTTGTGTGGTTTTGAGTGAGTTTCTTAATCCTGAGTTCTAA  
TTTGATTGCACTGTGGTCTRAAAGACAGTTTGTGTGATTGCTGTTCTTTTA  
CATTTKCTGAGGAGTGCTTTACTTCCAACATATGTGGTCAATTTTARAATAA  
GTGTGATGTGGTGCTGAGAAGAATGTATATTCCGTTGATTTGGGGTGGAG  
AGTTCTGTAGATGTCTATTAGGTCTGCTTGTTGCAGAGCTGAGTTCAGGTC  
CTGGATATCCTTATTAACCTTCTGTCTTGTTGATCTGTCTAATATTGACAGT  
GGGGTGTTAAAGTSTCCCATTAATTATTGTGTGGGAGTCTAAG

>SNP8NRG122634\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

TTTACTTCCAACCTATGTGGTCAATTTTARAATAAGTGTGATGTGGTGCTGA  
GAAGAATGTATATTCGGTTGATTTGGGGTGGAGAGTTCTGTAGATGTCTAT  
TAGGTCTGCTTGTTCAGAGCTGAGTTCAGGTCCTGGATATCCTTATTAAC  
CTTCTGTCTTGTGATCTGTCTAATATTGACAGTGGGGTGTAAAGTSTCCC  
ATTATTATTGTGTGGGAGTCTAAGTCTCTTTGTAGGTCTCTAAGGACTTGC  
TTTATGAATCTGGGTGCTCCTGTATTGCATGCATATATATTAGGATAGTTA  
GCTCTTCTTGTGAATTGATCCCTTTACCATTATGTAATGGCCTTCTTTGTC  
TCTTTTGATCTTTGTTGGTTTAAAGTCTGTTTTATCAGAGAC

>SNP8NRG123153\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

ACTGATAGATGTTGACTCTTTATTCAATTTGCCAGTCTGTGTCTTTTAATTG  
GTACATTTAGCCCATCTACATTTAAGGTTAATATTGTTATGTGTGAATTCA  
TCCTGTCATTATGATGTTTCGCTGGTTATTTGCGCCATTAATTGATGCAGTTT  
CTTCATGCCATCAATGGTCTTTACAATTTGGCCTGTTTTTGCAGTSGCTGGT  
ACCAGTTGTTTCTTTCCCTGTTTAGTGCTTCCTTCAGGAGCTCTTGTAAGGC  
AGGCCTGGTTGTGACAAAACCTCTCAGCATTGCTTGTCTGTAAAGGATTTT  
ATTTCTCCTTCACCTATGAAGCTTAGTTTGGCTGGATACAAAATTCTGGTTT  
GAAAATTCTTTTCTTTAAGAATGTTGAATATTGGCCCCC

>SNP8NRG123455\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

AGGATTTTATTTCTCCTTCACCTTAGAAGCTTAGTTTGGCTGGATACAAAA  
TTCTGGTTTGAAAATTCTTTTCTTTAAGAATGTTGAATATTGGCCCCCACT  
CTCTTCTGGCTTGTAAGGTTTCTGCCGAGATATCTGCTGTTAGTCTGATGG  
GCTTCCCTTTGTGGGTAACCTGATCTTTCTCTCTGGCTGCCCTTAAMATTTT  
TTCTTCATTTCAACCTTGGTGAATCTGACAATTATGTGTCTTGGGGTTGCT  
CTTCTCGAGGAGTATCTTTGTCGTGTTTCTGTATTTCTGAATTTGAATGT  
TGGCCTGCCTTGCTAGGTTGGGGAAGTTCTCCTGGATAATATCCTGAAGA  
GTATTTTCCAACCTGGCTCCATTCTCCCCATCACTTTTCAGG

>SNP8NRG123986\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ACTGATACACTTTCTTCCACTTGATCGAAGCAGCTGTTGAAGCTTGTGCAT  
GCATCATGAAGTTCTTGTGCCGTGGTTTTTCAGCTCCATCAGGTCATTTAAG  
GTCTTCTCTTCACTCTTTATTGTAGTTAGCTATTCATCTAATCTTTCTTCAA  
GGTTTTTAGCTTCCTTGCAATGGGTTTGAACATCCTCCTTTAGCTCRGAGA  
AGTTTATTACCAACCTTCTGAAACCTACTTCTGTCAACTYGTCAAAGTCAT  
TCCCCATCCAGCTTTGTTCTGTTGCTGACGAGGAGCTGTGATCCTTTGAAG  
GAGAAGAGTCGCTCTGATTTTTAGAAATTTTCAGCTTTTCTGCTCTGGTTTCT  
CCCCATCTCTGTGTTTTTATCTGCCTTTGGTCTTTGATGTTG

>SNP8NRG124030\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TGTGCATGCATCATGAAGTTCTTGTGCCGTGGTTTTTCAGCTCCATCAGGTC  
ATTTAAGGTCTTCTCTTCACTCTTTATTGTAGTTAGCTATTCATCTAATCTT  
TCTTCAAGGTTTTTAGCTTCCTTGCAATGGGTTTGAACATCCTCCTTTAGCT  
CRGAGAAGTTTATTACCAACCTTCTGAAACCTACTTCTGTCAACTYGTCAA  
AGTCATTCCCCATCCAGCTTTGTTCTGTTGCTGACGAGGAGCTGTGATCCT  
TTGAAGGAGAAGAGTCGCTCTGATTTTTAGAAATTTTCAGCTTTTCTGCTCT  
GGTTTCTCCCCATCTCTGTGTTTTTATCTGCCTTTGGTCTTTGATGTTGGT  
ACCTATAGATGGGGTTTTTGTGTAGATGACTTTTTTGTGAT

>SNP8NRG124439\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TATTCCTTTATGTTTGTAGTTTTCTTCTAACAGTCAGGTCCCTCAGCTGC  
AGGTCTGTTGGATTTTGTGCTGGACATCCACTCCAGACCCTATTTGCCTGGGT  
ATCACCAGCAGAGGCTGCAGAATAGCAAATATTGTTACCTGATCCTTCTCT  
CTGGATGCTTTGTCCAAGAGGGGCAGCCACCTATATGAGGTGCCTGTYGG  
CCCCACTGGGAGGTGTCACCCAGTTAGTCAGGGACCCACTTGAGGAGGC

AGTCTGTCCATTCTCAGAGCTCAACCACCATGCTGGGAGAACCACTGCTG  
TCTTCAGAGCTGTCAGWCAGGGATGTTTAAGTCTGTAGAAGTTGTCTGCTT  
TCTTTTGTTCAGCTATGCCCTACCCACAGAGGTGGAGACTAGAGGCA  
>SNP8NRG124558\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
GCAGAATAGCAAATATTGTTACCTGATCCTTCCTCTGGATGCTTTGTCCAA  
GAGGGGCAGCCACCTATATGAGGTGCCTGTYGGCCCCTACTGGGAGGTGT  
CACCCAGTTAGTCAGGGACCCACTTGAGGAGGCAGTCTGTCCATTCTCAG  
AGCTCAACCACCATGCTGGGAGAACCACTGCTGTCTTCAGAGCTGTCAGW  
CAGGGATGTTTAAGTCTGTAGAAGTTGTCTGCTTTCTTTTGTTCAGCTATG  
CCCTACCCACAGAGGTGGAGACTAGAGGCAGTAGGCCTTGTTGAGCTGCA  
GTGGGCTCTGCCAGTTCAAGCTTCCAGGCCACTTTGTTTACCTACTGAAG  
CCTCAGCAATGGCGGACACCCCTCACCCAGCCAGGCTGTCGYCTCACA  
>SNP8NRG124752\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGTCAGWCAGGGATGTTTAAGTCTGTAGAAGTTGTCTGCTTTCTTTTGTTC  
AGCTATGCCCTACCCACAGAGGTGGAGACTAGAGGCAGTAGGCCTTGTTG  
AGCTGCAGTGGGCTCTGCCAGTTCAAGCTTCCAGGCCACTTTGTTTACCT  
ACTGAAGCCTCAGCAATGGCGGACACCCCTCACCCAGCCAGGCTGTCGYC  
TCACAGGTTGATCTCAGACTGCTGCACTAGCAGGGAGCAAGGCTCCATGA  
GCATGGGAGCTGCCAAGCTAGGCATAGGAGAGAATCTCCTTGCTGCTGG  
TTGCTAAGACCTTAGGAAAAGCAGGGTATTTGGGCGGAAGTGTCTGTTT  
TTCCAGGTAGTCTGTCTCGGCTTCCCTTGGCTAGGAAGGGGAAATCCCC  
>SNP8NRG125677\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAGAATCTGTGCCCTGGGCTCACCATTCTACTGGGTGTTGACAGTTGCCT  
GAAGCACAACTTTGTCTCTCTGACCCAGTGTTTTGCCACTCTCCTCCACCT  
GAAGAAGATTTTTTTTTTCTATTGCTTGGCTCTTGGGCAGGTTGAGGAGA  
GAAGAGAGGAGATGAAGGATGTGTAGGTTGCTCCTGCTGTAAAGATCYGC  
CCTATTTTGCCTGGCCCCTGTCTATTTCTAGTTTTCTGCTACCTTCAGACAT  
GAGGTTACTGGTGCTTCTCCTGTCTTTTGTAGTTTCGACTCTCTTAAGTGCA  
TTTGGGCTGTGGTTCCCATCTCCAATTCAATCTTCTGCTTTCTGCCTTTTAA  
AGTCCTGACAGTATCTCCTTTTTTTTGTCTTTCTGTTGTTGA  
>SNP8NRG126412\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GCAGTTAGCAGCTACTTAGGGCTATAGTTTTTAGTTATGTTTTTACAGTAT  
ATATTTCCATCCTATGTTCTCTTACTCTAGAAAATGTAAGATAAAATCTAGG  
GCTATCCCTGTATAATTTTAGCCTCATAGAATCTTGAAATGAAGAATAGGT  
GTTGACCAGTTTTTTAGAAACAGGGTAGGGGGTCTTGTTCTTTCATCRAGG  
CTGGAGTGCAGTGGTCTAATCATAGCTCACTACAGCCTTGACCTCCTGGGC  
TCAAGCCATCTTCCCACCTTCCAAGTAGTTGGGATTAGAGTCATGAGCCAC  
CATGCTTGCTCCAGTTTTCTTATTTGTTTGCCAAGTGGATTGTCTTCTTTT  
CTGTTATTCAAACAAATAAATATGCAAAACAGCAAAAAAAGTT  
>SNP8NRG130571\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCAGGAAAAAGGCTGCTCATGTTGTACTAATTCTGGCTTCTCATTTCCGTC  
TCTTAGTTCTGCTTCTGTGGGAGCTGCCCTCCCTGAAAATGTGTGTTTCTGT  
AGTGGGGTACGATCCACTGACGTTCCCTGAAGGAAGAGCAGTTCTTTAGGT  
GCCTGACTTGGTGAGGACTTTGTCAATTGATGCCTTAAAGCATCAATGRTCA  
TGATGAGAGCCTTACGTAGTCTTTCATGAAGTCAGCTCCTTCACCTGTCAC  
CATCCCATTTTTCCCTCCACAGGTGTCAYGTAGGGAGGAGAGAAGGAAAT  
TCCTTGGCATCCCCCTTATCATCTTTACCATTCTTTGACCTTGTCCAACCA  
GTCATATCACAAACAAGCAAAACAACCAAGCAAAACCCAAATATT  
>SNP8NRG130654\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CTGAAAATGTGTGTTTCTGTAGTGGGGTACGATCCACTGACGTTCTGAAG  
GAAGAGCAGTTCTTTAGGTGCCTGACTTGGTGAGGACTTTGTCAATTGATGC  
CTTAAAGCATCAATGRTCATGATGAGAGCCTTACGTAGTCTTTCATGAAGT  
CAGCTCCTTCACCTGTCACCATCCCATTTTTCCCTCCACAGGTGTCAYGTA  
GGGAGGAGAGAAGGAAATTCTTGGCATCCCCCTTTATCATCTTTACCATT  
CTTTGACCTTGTCCAACCAGTCATATCACAACAAGCAAACAACCAAGCA  
AAACCCAAATATTTTCTTCTTTTAGTCAAAACACGAAAATAATATGAATA  
TTAATTCATGCAAATGAAAACCTGCAATGATCACCCACAAACCAG  
>SNP8NRG132490\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
GTCAAAATTGGAGCCACTTTTCAAGACCTAGCTCAGGATTTTGCTCTGAAA  
CCCTTCCTGATCCTCCCGGTTTAATTTAATCACTCCTTCCTCTTCTTCTTAA  
CAGCACTTCTTATCTGTACCGGTCTTTGACCCCTGAATCATATGCTACTTT  
ATATGGTTCATTGCATTGCAAGCCTATTTGTCTGATCTTAGCTAGWTTAA  
AAAGSCTTTGAGGGCAGAGGCTGTTTGTCTGTGCTTATACTATCTAGTG  
GCTGTATAGGGGGAAAAATTACATGTTGATGATCCCAACTAATCCTTTTGC  
TCCAGGATACGTGGCTTCCTCAGGACATGCCATGCATATGTGAGGTCTATT  
TTAATTCATAACATCCTAGATATGGCTCCAGAGTCAGATAAAC  
>SNP8NRG132499\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
GGAGCCACTTTTCAAGACCTAGCTCAGGATTTTGCTCTGAAACCCTTCCTG  
ATCCTCCCGGTTTAATTTAATCACTCCTTCCTCTTCTTCTTAACAGCACTTC  
TTATCTGTACCGGTCTTTGACCCCTGAATCATATGCTACTTTATATGGTTCA  
TTGCATTGCAAGCCTATTTGTCTGATCTTAGCTAGWTTAAAAAGSCTTTG  
AGGGCAGAGGCTGTTTGTCTGTGCTTATACTATCTAGTGGCTGTATAGG  
GGGAAAAATTACATGTTGATGATCCCAACTAATCCTTTTGCTCCAGGATAC  
GTGGCTTCCTCAGGACATGCCATGCATATGTGAGGTCTATTTTAATTCATA  
ACATCCTAGATATGGCTCCAGAGTCAGATAAACCTAAATTTG  
>SNP8NRG133473\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TGTTTTGTTTCATGTTAATGCTTTTTCTTCCAGCAACTGCCCAAAGCCCCTC  
TTCCTCATGTTGGGGCTCAGAAGCTGATACCCCAATACATGGCGCTTTGAC  
ATGTTGAGTTGAAGGAAAGCCTCAGGTCTCTTTGACCTTCCCCTCCACTC  
CCGATATTCTGTCTTCCCCAAAGCACAGGGTGAAATTGTTCTCTGARGTTT  
CTTGATCTGCCTAAAGTCTGGAAGTCCCAAAGAATAAAACAATTACCTCT  
GTTCCCTTCCCTGAGTTTGTATTAATTGAAATCACTTTTAGGGAAGAAAGA  
TTGAAGTCTGTTAACACGCCTGGACAGACTTTTGTATATAAACCATTTGTCTT  
CTGCTTCAGTCCCATTCAAGTATTATATAGAACCATTACCAGCC  
>SNP8NRG133691\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAGTCTGGAAGTCCCAAAGAATAAAACAATTACCTCTGTTCCCTTCCCTG  
AGTTTGTATTAATTGAAATCACTTTTAGGGAAGAAAGATTGAAGTCTGTTA  
ACACGCCTGGACAGACTTTTGTATATAAACCATTTGTCTTCTGCTTCAGTCCC  
ATTCAAGTATTATATAGAACCATTACCAGCCATTGTCTGCTCTATGGGYCC  
AACAGACTTTGTCCCAGGCCATTGTATATTCTTCAAGCCCATTGAATCCC  
CTAAAAATAATTTACTACTCCCCCATATAAATCATCCATATTTCCCTCATCT  
CACATTATCCTAAGAAGAAGGGTAGATAACCACTTGTACCCCACTGGGTG  
TTGGGGTGATCACTCTGTGATTTCTCCCATGCATGTTAWTAAGAAT  
>SNP8NRG133884\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CTATGGGYCCAACAGACTTTGTCCCAGGCCATTGTATATTCTTCAAGCCCA  
TTGAATTCCCCTAAAAATAATTTACTACTCCCCCATATAAATCATCCATAT  
TTCCTCATCTCACATTATCCTAAGAAGAAGGGTAGATAACCACTTGTACCC  
CACTGGGTGTTGGGGTGATCACTCTGTGATTTCTCCCATGCATGTTAWTAA  
GAATTTATATGTCTTTCTAGTATTAATCTGCCTTTTGTGATTTTTTGCA



AAACTTTGGAGGGAAAAAGGGAAGTTTGCCCTTCACCCCTATACTTTTCTT  
CTTGTTTGTAGAGTCACTGACTCATTGTTACCATTTTCTTATCTCCATTCTC  
TTACCAACCCAATGCAATAGAGTTTCTCCTACAGGTCCTCTG  
>SNP8NRG134648\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GCTGAGGTGGGCAGATCACTTGAGGTGAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCC  
AACATGGCAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTATTTGGGCAT  
GGCGGCACATACCTGTAATCCCATCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAA  
TTGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATGGCGCCACT  
RTATTCCAGCCTGGGTGAAAGAGTGAGTGAGACTCTGACACACACACACA  
CACACACACATACACACACACACACACACAAAGTAGTAAGCACTCAGGA  
GTTTCGATAACCACCTTTATGTTGATGGCTTCTAAATCTCTGATATCAGTCC  
AGATCCTTTTCTTGACCTCAACTACAGGGCCAACTAACTACTAGATTTCTC  
>SNP8NRG135038\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
CTAGATTTCTCAAACACTATTAAGACAGAACTCTTCACCTCTCCCAGGTCT  
CCAAATTTATTCTTCTCTCCTGTTCTCTCTCAGGGAATGACACCATTAT  
CCATTCTGTTGTTATTCAAGTAAACAGACTCACATCCTTCTTGACATTTT  
ATTTTTTTATATCCAATTAATCATCAAATTTCTACTCAAGCTTCCTKACCCT  
GTTTTCTCTTCTGGGTAGATAGGTCTTGTGTTTGATAATTCATCTGCAAATAT  
ATAGACTAGAGTGCTTACTTAAAAACCGCTCTCTTGTTTTTCTTTTCATCCA  
CCTGTTACCACATAGCTTAATCAGTTTTTGCCACATCCCTTTTCAAGTGTGGAC  
TTAGAAAATATAACCCCAAAAAGCTTCAGTTTCAATTAGC  
>SNP8NRG135255\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTGGGTAGATAGGTCTTGTGTTGATAATTCATCTGCAAATATATAGACTAGA  
GTGCTTACTTAAAAACCGCTCTCTTGTTTTTCTTTTCATCCACCTGTTACCA  
CATAGCTTAATCAGTTTTTGCCACATCCCTTTTCAAGTGTGGACTTAGAAAATA  
TACCCCAAAAAGCTTCAGTTTCAATTAGCTGGGCGTGATAGCACGYGCC  
TGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCATGAGAATTGCTTAAGCCCA  
GAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGAATGGGCCACTGCACTCTAGCCTGG  
GCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAT  
GAATGYGCATATGACTACCATCCTAATATAAATGGAGCTTATGCCAGT  
>SNP8NRG135413\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCCAAAAAGCTTCAGTTTCAATTAGCTGGGCGTGATAGCACGYGCCTGTA  
ATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCATGAGAATTGCTTAAGCCCAGAGG  
TGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGAATGGGCCACTGCACTCTAGCCTGGGCGA  
CAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAATGAAT  
GYGCATATGACTACCATCCTAATATAAATGGAGCTTATGCCAGTACTATTT  
GCAGTAGTACTACTTGAAATAATGCTCACAATAAATTTTATGCTTATTAAA  
TAGTAATTATACATAATATAGAAAGTCAAATAGTGCTACAAAACCTTACAA  
TAACAACACTCATTAACCTGACCCCTTCCAAATCTGATTTTTTTACTTC  
>SNP8NRG135774\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CATTAACCTGACCCCTTCCAAATCTGATTTTTTTTACTTCTCCAAGGCAAC  
CACTTTCAATTCTTTTAGTTACACTTTCAACACTTCTATTGTTGTCTCCTTA  
TTTCTAAATTAATGCTTATACTGTGACTTCTTGATTTTAACTTTAGGTAT  
TATTTATTGACTTCCTGTTTTGAGAGTTTTGCTTTCTTATACCACWCCTCCC  
CTTGCTTTCCCCCTGATTAYTCTCTCTCCATCTTCTTAATAGATTTACA  
TATAATTTCTATTTACGTTTAGAATTTTCATTACCATGACTATGGCTAGAG  
CTGAGCCCTGTAGTGTAATACATATAATAACATTTTTTGTGTTTACTACAAAT  
GCTTTTGCTTTTCTGAGTTAAATGTTCTTATTTAAT  
>SNP8NRG135802\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TTTTTTTACTTCTCCAAGGCAACCACTTTCAATTCTTTTAGTTACACTTTCA  
ACACTTCTATTGTTGTCTCCTTATTTCTAAATTAAATGCTTATACTGTGACT  
TCTTGATTTTAAACTTTAGGTATTATTTATTGACTTCCTGTTTTGAGAGTTT  
TGCTTTCTTATAACCACWCCTCCCCTTGCTTTCCCCCTGATTAYTCCTCTC  
TCCATCTTCCTAATAGATTTACATATAATTTCTATTTACGTTTAGAATTTTC  
ATTACCATGACTATGGCTAGAGCTGAGCCCTGTAGTGTACTACATATAAT  
AACATTTTTGTTTTACTACAAATGCTTTTGCTTTTCTTGAGTTAAAATGTT  
CTTATTTTAATGTGTTTTCTTACATTTCTTTTTACCTAT  
>SNP8NRG136202\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTACTAAATCAGTCATATGCTTTGCACAAGCACTATAAAAAATCTTCTCAGT  
ATGGTCAGGTTTTTTTTCTTTTTCTTGGCGAATTCCTCCTAGAAAATCTCTAT  
CTGACTACTCTAATCTTAACTGGTTACATTCTAAGCCTGCTCCACAGCTGT  
TGTTTTAGACACTTATATTTCACTCTTTTTTGGAATTCCTTTACCRCTCTC  
CTTGTTCTTTGTAAACATTACTGGATTTCTGAATACTATTTCTTAGATTCC  
ATCTTATTTGTTAGAGCACATTCTCCAATAATTTCTGAGAAAGGGGTTAG  
GGGAAATAATGTTTTGTAGAACTTGCACTGTCTGAAACTATGTATTATATT  
GTCACATTTGATTAGCTGTTTTGCCAGACATTGAGTTTTAA  
>SNP8NRG137376\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GTAGAGACTGGGTTTCACCCAGTCAGGCTGGTCTGGAACTCCTGACCTCA  
GCTAATCCATCTGCCTCAGCATCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGAGTGAG  
CCACCATACCCAGCTGATATTACATTTTAAAAAGGAGAGTCTGGGTAGGC  
CTCATTGAGAATGTTTGATGATGCTTGACTGCTCATCATTTTACAAATGM  
GGTATGAAAAAGTAATTGGAAGCACTTTGTAAATGTGTGCATGTGGGGGA  
TGGATTGTTTTGTGAACCATTGGGCCTTACCATAGATTAATTGAGCATTTA  
ACCACTTCTTTGGGCCCTTTGCCTTGAAGTACTGCTTTCTCCAGGAGAAG  
CTTTATTCTCCTGTCTGAAACATATGTGCCAGACTGCCAGCATTCTGR  
>SNP8NRG137576\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
MGGTATGAAAAAGTAATTGGAAGCACTTTGTAAATGTGTGCATGTGGGGG  
ATGGATTGTTTTGTGAACCATTGGGCCTTACCATAGATTAATTGAGCATTT  
AACCCTTCTTTGGGCCCTTTGCCTTGAAGTACTGCTTTCTCCAGGAGAA  
GCTTTATTCTCCTGTCTGAAACATATGTGCCAGACTGCCAGCATTCTGRAG  
CCAAGTCACTATGTAGATCATCTCTTTTTATTGAGACAAGGTCTGGCT  
CTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTCAGCTCACTGCAACCT  
CTGCCTCCCAGGCCAATGCYATCCTCCCACCTCAGATTCCCAAGTAGCTAG  
GGCTCCAGCCACGCACCATCATGCCAGCTAATTTTTATATTTTTT  
>SNP8NRG137699\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCTTGAAGTACTGCTTTCTCCAGGAGAAGCTTTATTCTCCTGTCTGAAAC  
ATATGTGCCAGACTGCCAGCATTCTGRAGCCAAGTCACTATGTAGATCAT  
CTCTCTTTTTATTGAGACAAGGTCTGGCTCTGTGCGCCAGGCTGGAGTGC  
AGTGGCATGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGCCAATGCYA  
TCCTCCCACCTCAGATTCCCAAGTAGCTAGGGCTCCAGCCACGCACCATC  
ATGCCAGCTAATTTTTATATTTTTTGCAGAGACAGGATTTACCATGTTTT  
CCAGGCTGGTCTCAAACCCGTGAGCTCAAGTGATCCACCTGCCTTAGCCTC  
CCAAAGTGCTGGGATTACAGGCCTGAGCCACCATGCCAGTCAATA  
>SNP8NRG138626\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTGGAGGAAGACAAGATAAACCTGCCCTATTTAATAAGAAGTCCAAAAAT  
AAAAGACTTAAATCCAAATTACTTGAAAACCTTTTCTGAATATATGAAATAA  
AATTTTCATTCTCACAATGAGAATAGTCTTTTCTTCTCTATGAATTCTCCAA  
ATAATTTAGTGATTAAGAAAACAGATCTATTTTCTTAATATTTTCATAARCC  
TTTTGGTTACATACTAAAACAATGTATTAATATTCTTATACGGTAATCATA

TTTGAGTTGGTTCATTAGACTTTATTTTAACATTATGAGTAATTTTTTTTTT  
TATTAGAAAGTCTTTTGAATTGTAGGGCATAAGGAATTTTGTGACT  
CCTAGGTCTAACATTTAAAAAAATTCAAAACACACTGTCTTAGC  
>SNP8NRG139056\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATTTTGTAAAGCCTGACTCCATAGACCATAAAATATTGGAAAGATCACTTG  
CTATGAAGTCAATAAACTTGGGAATTTAATCTCAACTATACCACTGGCTACC  
TGACTTTTAAATGAAATGAACACTTTTGACCTCAAGTTCCTAATCTTTAAAA  
TGGGGCTTAACTAGTTGGCCTAATACCAATATTGAATGATTATTTGAYAG  
TTACATAGAAATAGATTGGATGTAGAAATAGAGATATGAATTGCATGGTG  
TTTGCTCACTAGAATGTGGAAAAGTGTAAAGGATGCATGAATATCAAGCA  
AAGAGAAATAAGTCACATAGGTTGCCTGCCATTCTTTAATGCTTATTTTCT  
TTCAATTTTTTCTTTTTAATAATCTTACTAAAGTGAAGCTGGGGCTG  
>SNP8NRG139274\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTGGATGTAGAAATAGAGATATGAATTGCATGGTGTTTGCTCACTAGAAT  
GTGGAAGAACTGTAAAGGATGCATGAATATCAAGCAAAGAGAAATAAGTC  
ACATAGGTTGCCTGCCATTCTTTAATGCTTATTTTCTTTCAATTTTTTCTTTT  
TAATAATCTTACTAAAGTGAAGCTGGGGCTGTTAGTGGTGGCAAATCCRT  
ATGGGYCTGCAGCAACCTTACTTCTTGCCTCCTTAGAAGAAAGAATTCAA  
CTGAGGGGCATTAGGCAGAGGGAGAACTGAGGAAAGTTTTAGAGCATG  
AGTGAAAGTTTATTTAAAAGCTTTAGAGAAGTAATGAAATTCCTTTTCATTA  
CTTCTCAAGCCGCGACTTGAGAGATCAAGTGCCTGTTTGCCCTTTGA  
>SNP8NRG139281\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TAGAAATAGAGATATGAATTGCATGGTGTTTGCTCACTAGAATGTGGA  
ACTGTAAAGGATGCATGAATATCAAGCAAAGAGAAATAAGTCACATAGG  
TTGCCTGCCATTCTTTAATGCTTATTTTCTTTCAATTTTTTCTTTTAAATAAT  
CTTACTAAAGTGAAGCTGGGGCTGTTAGTGGTGGCAAATCCRTATGGGYC  
TGCAGCAACCTTACTTCTTGCCTCCTTAGAAGAAAGAATTCAACTGAGGG  
GCATTAGGCAGAGGGAGAACTGAGGAAAGTTTTAGAGCATGAGTGAAA  
GTTTCTTTAAAAGCTTTAGAGAAGTAATGAAATTCCTTTTCATTACTTCTCA  
AGCCGGCGACTTGAGAGATCAAGTGCCTGTTTGCCCTTTGACTTGGGG  
>SNP8NRG140116\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TCTGGTTATGTCTGCCTGACTGACTACTGTAACAGGGCCAGGTCATTTTCT  
TGCTTAAACATCTTACTATAGTCCATAGGATAAAGATCATCACTCCTACTC  
ATGACATATGCACAGCCATTGCCAGTGGTTTCAAAAGGCTTGCACATCAC  
GAAGGCTCAATAAATGTTATTGATTTGAACTGAACAGTAAATAGATCAMG  
ATGGTATAACTGCCTTTTAGTGCTCATAGCCAATGTTCTAAAACATTCTCC  
TGGTCTATTTTTTTGTCTGGCTGCCGTATTGCTATGATTTCTAAAAAAACCC  
ATAGTTTTCTGGATCAGGAAGACACTTTACTGGTGGGTCAGGTTATAGAG  
ATCACTGAGAATGAAGATTTTAGTAGTAAAATGATGTAAATAATCT  
>SNP8NRG140571\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGGAAAAAAGTTAATAGATTTGCTGAATTTTAACTATTTCTCTCCTTTAT  
TTTTCATATCTTTTGGATATTTACTTGATTACCAGGGTTCAAGCAAATGATT  
CTCAATTTGCTTGAATCATTGTTTTAGATTTATTGTTTAGAATAATTGTTTT  
AGATTGTTTATTTTCATGCTGCTTTCTGTGTGACTGCTCTAGGAACRAAGTC  
ATGAGTAGAAGCCAGGGAGGCATGAAAGAAAAAGTCTTGTGGCACCAC  
ACCGAGAAGATGCTAAGCAGAGATGTGAGGAAACAAAGCTGAGAATTGA  
GGGACAATCCAAGGGAAAGAAGTGGACTGGGAAATSGGTTCTCTGGCCT  
GGAAAAGACACGTCACCCACAGRAAAAAATCTGGCTCCAGAGAACAAAT  
>SNP8NRG140710\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

TTAGAATAATTGTTTTAGATTGTTTTATTTTCATGCTGCTTTCTGTGTGACTGC  
TCTAGGAACRAAGTCATGAGTAGAAGCCAGGGAGGCATGAAAGAAAAAG  
TCTTGTGGCACCCACACCGAGAAGATGCTAAGCAGAGATGTGAGGAAAC  
AAAGCTGAGAATTGAGGGACAATCCAAGGGAAAGAAGTGGACTGGGAAA  
TSGGTTCTCCTGGCCTGGAAAAGACACGTCACCACAGRAAAAAATCTGGC  
TCCAGAGAACAATTTATTTTAATATGCCTCATTTTGCTATTTTCATTAATTCA  
GAAATACTTGGCCTTTTTTTCTACTGTTACTGTGGAGGCATAATAGGAAAT  
GTAAACATACTGGTACAAAATAAGAAATAACTTATTTATATGGCAGGAA  
>SNP8NRG140746\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTTTCTGTGTGACTGCTCTAGGAACRAAGTCATGAGTAGAAGCCAGGGAG  
GCATGAAAGAAAAAGTCTTGTGGCACCCACACCGAGAAGATGCTAAGCA  
GAGATGTGAGGAAACAAAGCTGAGAATTGAGGGACAATCCAAGGGAAAG  
AAGTGGACTGGGAAATSGGTTCTCCTGGCCTGGAAAAGACACGTCACCAC  
AGRAAAAAATCTGGCTCCAGAGAACAATTTATTTTAATATGCCTCATTTTG  
CTATTTTCATTAATTCAGAAATACTTGGCCTTTTTTTCTACTGTTACTGTGGA  
GGCATAATAGGAAATGTAAACATACTGGTACAAAATAAGAAATAACTTAT  
TTATATGGCAGGAAGACTAGAAAAATCACAGCCATTTTCTTCTTCTACT  
>SNP8NRG141610\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GAAACATTCTCTCTGATATGTTTTTAATTTGTTTTATTCCCATTTTGCTATT  
GCAATTTTCCACCTGCCAATGGAGATAAGGGGCTGTTTCATTCTTTCTCT  
TTTGGCTCGCGAAGGCCACACGCTTGTTTTGTTAAGGAGAGTCCACCTATC  
ACCAGGAGGGACAGAAGTCAGCTCAGGAAGGGAGACCCTGCCAGGGRAC  
TCAGCCATGAGGTAAGGCCAGCCATGAGTCCAAAGACAAGTATTCCTGAG  
CACCTGACCGCTATTTATCAAACATTGTTCTAGGGGATGTGGGGAATTGTA  
AGAGAAGCTCAAGACAGTGTCTTGTCTGGGCTGATGAAACCTTATCCTA  
ATTCAGGCTACAGTGAATACTTTATGTGCAYTCTGAGTGTTCCTATC  
>SNP8NRG141794\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGAGACCCTGCCAGGGRACCTCAGCCATGAGGTAAGGCCAGCCATGAGTCC  
AAAGACAAGTATTCCTGAGCACCTGACCGCTATTTATCAAACATTGTTCTA  
GGGGATGTGGGGAATTGTAAGAGAAGCTCAAGACAGTGTCTTGTCTGGG  
CTGATGAAACCTTATCCTAATTCAGGCTACAGTGAATACTTTATGTGCAYT  
CTGAGTGTCTCTATCCTTTCTTGTATATGGCAGGAGTTTTTGATATAGG  
GTACATGGACCCAGGAGGCCCTTGAGTAGAACACAAAGTGGTAAATTC  
ATCTTTTAAATAATTAATACTACTAAGTGAATTTAGCCATTTCTTCAATTAT  
ATATGTTGGCACAAACCACAGTAGTATTAAGAGTGTCTCTGACCTTG  
>SNP8NRG142053\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGACCCCAGGAGGCCCTTGATAGAACACAAGTGGTAAAATTCCATCTTT  
TAAATAATTAATACTACTAACTGAAATTTAGCCATTTCTTCAATTATATATGT  
TGGCACAAACCACAGTAGTATTAAGAGTGTCTCTGACCTTGTGAGCAGTA  
GAAAACACTGATATTTTTATATAATATCACAGTTGTTGCAGATATCTTGRA  
ACATCATTTGTGCTTTATCACTATTTTTGAAAATTATAGTAGTTATTAGACC  
TGCAGCTAGAGTTTGTTACTTAATGCATTCATATAGAAAGACATCATTA  
TCACATTTTTCTGGATACTTTTATAATTGTACTTCAATGCAATTGGTGTCTT  
TTGTAATCCTACGTATTTTCTTTTCATACATTCAAACACTCATCG  
>SNP8NRG142994\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATGCCTTATATAAATATATCAATGCAATGATTTATTATTACAGCTGTTATG  
CCATAGCATGTTGGGTTGCTGACAATTTTTTATTTTTTTTTGTGACGAAGTT  
TTGCTCTTGTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGTGATCTTGGCTTACTGC  
AACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCRAGTA  
GCTGGAATTATAGGTGCCTGCCACCATGCCCAGCTAATTTTTGTATTAAAT

TTTATTATTAATTTTATATTTACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCC  
TGACCTCAGGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGACGGTATTACA  
GGCGTGAGCCACCACACCTGGCTGACAAATTTGTATGTATGTA  
>SNP8NRG145525\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ACAAGCCTGGGAGATATTAACCGAGGGATCCCATGGTTTCTCACTTTTCCA  
TTCTTCCATGAAGTCACTGTTTCACATAGCTTGGAGTCTGTGAACCATGCC  
AATATATGTGTCTTTTAAACATGGTTCATTTTTTAAGTACATCATTGGTTTG  
GAGAGATGAGAATGAGAAGATGAGTTAACTTTTATTGTGAGGCACCYGTA  
TGGTTTAGACTTTCACTGCAACTTTGTTACAGGTGAGCGATATGCCCTTCA  
TTTCACAGACTCTGTGGGGTGTCCATCAGCACATGAGTAAAGATCTTCCTT  
TGGAGGGTAACCACTTTCTGACATTAAGTGTGTCTTGATGGAGAACACAG  
CATATGAGTTATGAGTTTTGGCCTGCGAGTTGTGAAAGATGACTC  
>SNP8NRG147116\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GAGGAAGGAGCAGAATTGGGAAGAGGGGAAAAGTGGGCTGTGATGCAGT  
CTAATCAAAGTCATAGGTAATCCCAGAGGAAAAGTCTGAGACTGGATGGCT  
CTTGGGGATTGTCATGAGTTGGGGCAAAGGGGTCACTCCTTCATAACCCCT  
GAGATCAGTCTTTATTTGCTGCACCCAGGGAGAAGCCATGACCTTGAGCA  
ARGATGCGCTTTTCAGCCAGGACACTTAACAAAGAGGGCTGACAGCTGTC  
AGCACTTCCAGAAGCTGGTAAAATAAGACCTTCATTCTTAAAGGGACATC  
TTGGCAGAATACCAATGACTATTYTAGTCCACTGCTTATACCACTCAGATA  
CACATCTTCATATACATACTGAAAATCAATCTTCTAGGATCTTAGTAGGTT  
>SNP8NRG147238\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GCAAAGGGGTCAGTCCTTCATAACCCTGAGATCAGTCTTTATTTGCTGCAC  
CCAGGGAGAAGCCATGACCTTGAGCAARGATGCGCTTTTCAGCCAGGACA  
CTTAACAAAGAGGGCTGACAGCTGTCAGCACTTCCAGAAGCTGGTAAAT  
AAGACCTTCATTCTTAAAGGGACATCTTGGCAGAATACCAATGACTATTY  
TAGTCCACTGCTTATACCACTCAGATACACATCTTCATATACATACTGAAA  
ATCAATCTTCTAGGATCTTAGTAGGTTTCTTTTGCTGGCAGAATGTTGTAA  
GATTAAGGTTGATAGGATAAACTGGTACCCTTGCAAGAACAGCTAGTTGC  
AAGATCTCAAATGATATTTATCATCTCTCTTCTTCACTATCCACTTTA  
>SNP8NRG147778\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGGGTGCCAAACATATTTCTTCGTGCTCCCCATTGTATATAAGAATGCTAC  
TTTCTTTCAGGGTTAATTGCTACCACCAAGATGGTGACTCTTTTATTTTAA  
GCTGGTCACTTGCTATGAGGAACCTGAAATGCCAGGTGTCAGCCAAAGC  
TTATATTACAAGTAGAATTTTCCTATGTTTCTGGTGGAAGCATTTCTTCTT  
TGGCTTGAACCTTCAAGCCATGCAGCTCCAAGAGTTGCAGGTATGAGAAGC  
ACAAATTTCCCAAGTGGGTCACTGTGAGTGGTGATAAGTGGGACCACTCT  
TGCTTCCATATATCAGTTTCTGGATCCATGTATTCAAGCACCTGGGATACA  
ATACCATATAAAGATCATTGATTTAGGGTGTACAGTGTATTTGGG  
>SNP8NRG148986\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TTGCTCATGAACCCATGCACATTCTAACTACAGGACACTTCCTTTTCTATG  
TAAAGAGCTCACCACATGCACTGCCACTTGTCACTGTTGTTAAGGGCCAC  
CTCAATGTCAGGCTGTGATATAGCTTTCATCCATTTCTGCTTGCACACAC  
ATACCAAGCCAACCCATCTCTAAACCAATTTTTTTTTTTGTTTTGAAAWTG  
ATACATAATAATTATATGTGTTTATGGGGCACATGTGATATTTTCATACAT  
GCATGCAATGTGTAATGACCAAATCARGATATCCATCACCTTAAACATTT  
ATCATTTTTTTGTATTGGAAACATTCCAAATTTTCTCTTCTAACTATTCTCA  
AATATACAATAAATTATAGTTAAGTATAGTTATCCTACTGTGCTA  
>SNP8NRG149066\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GTCAGTGTGTTAAGGGCCACCTCAATGTCAGGCTGTGATATAGCTTTCAT  
CCATTTCTGCTTGCACACACATACCAAGCCAACCCATCTCTAAACCAATT  
TTTTTTTTGTTTTGAAAWTGATACATAATAATTATATGTGTTTATGGGGC  
ACATGTGATATTTTCATACATGCATGCAATGTGTAATGACCAAATCARGAT  
ATCCATCACCTTAAACATTTATCATTTTTTTTGTATTGGAAACATTCCAAATT  
TTCTCTTCTAACTATTCTCAAATATACAATAAAATTATAGTTAAGTATAGTT  
ATCCTACTGTGCTATCGAACACTAGAACCTGTCCTTCTAAATGTATTTTTT  
GTACCCATTTCATCAACCACTTTTCACGTCCTCTTTCCCAATTT  
>SNP8NRG150876\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TCACTGGCACCACAGTCTGAATTTCTATAGATTCTTTTAATGCTTTGGTTCAT  
TACTTAAAGTTAGCAGTCTTTCATGCTACCTGACATATGATTTGGTGCTGT  
ATTCCTGCAATGGAATATGCTGCCTCCAGAACATGGGAACGCCTACTAGG  
CAAGGTGCTTCCTTATTTGTGATAGAAAGTGCAAATTGCAATAATTTKTAT  
TTTCTTTGGAAGGGATATCCCAAAATACTCAAACCATAGGACTTCTAAA  
AATATTACTAATATATCAGGCCCTGAATCTCTATAGAGTTTATCTCTTATC  
CTCTAGTGTGTATATGTTTACCTAGGCCTACAATGTACTTGTCACTTCTTT  
TTTCTAGTTGGTTCAATTGCCATGACATCCTAGATATAGTGGAC  
>SNP8NRG151576\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTGGGTGGGGGTGCGGGGGGTGAGTGGTTGAAC  
TAATTGAATTAATTGGAGATACAATGGGGCTCACCTCCTCCATCCATTAG  
GTCTTTCATTGAAGCCATTAAATTTCTGCCAAATTCCAGGAAGACCTGGAA  
TATGACAGTTTATTAGAGAGTACCTGGAAAAAATAGCCATGAAAGTRAA  
AAAAAGGAAGCAAGCTTGGACAGAAGAAAAAACTGGACTGAAATACAAT  
CTCAGTGAGTACCATAACTGATCTCTAGAGAGCTCTTGGTGTGCATTGGCC  
CTACAGAGCTGTCCTGAGCTAGGTGAGGAGACTGGCCTTGATAGTCTTGT  
ATTGACCATTTCCAGATGCGTGGTCAAGGCAGTTCTCTTCAACCAAG  
>SNP8NRG153102\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GTGGATCACTTGAAATCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGCAA  
AACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGCGGTACAC  
ACCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCGCGAGAAGCACTCAAAC  
CTGGGAAGTGGAGGTTGCAGTGAGCAGATGTTGCGCCACTGCACTCTAGC  
YTGGGTARTAGAGCGATACTCCATCAAAAAAAAAAAAAAAAAATTAATGGATG  
CTTTTGGCAAATTCAGGACTGAAAATTGCTGTGACTTTTCCTCCATGAGAG  
TTTCTGCAGTTTGGGTCATAAGAGTTAAATATGGTTAATACTTCATTAAGT  
ACTGTTTAACTTTAGCAACCTAAGACATTACATGTCATCAATTGTTCTGA  
>SNP8NRG153109\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACTTGAAATCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACATGGCAAACCCCG  
TCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGCGTGGCGGTACACACCTGTA  
GTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCGCGAGAAGCACTCAAACCTGGGA  
AGTGGAGGTTGCAGTGAGCAGATGTTGCGCCACTGCACTCTAGCYTGGGT  
ARTAGAGCGATACTCCATCAAAAAAAAAAAAAAAAAATTAATGGATGCTTTTGG  
CAAATTCAGGACTGAAAATTGCTGTGACTTTTCCTCCATGAGAGTTTCTGC  
AGTTTGGGTCATAAGAGTTAAATATGGTTAATACTTCATTAAGTACTGTTT  
AACTTTAGCAACCTAAGACATTACATGTCATCAATTGTTCTGACTTTGTG  
>SNP8NRG153982\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTA ACTATAAGGCAGAAAGAAAAATGGCAACATCAGAGCATAATACGAA  
GATTCATGGGAAATGGGAGCAGAGGAGAAGGAGACCCAGCCTTCTGGGG  
AAGACAGTGTAGGATTAGAGAGGAGGCTGTATTTTCAGCTGAGACTGAGGA  
GGGGAGGTAAAGACCTACCAGAAAGAAAGTACCACCAATGTAAACATATCA  
TCARAAGTATGTTGTGTAATGTATCTAAGCAATGTAGTAAAAAAGCGTAG

TGGTTAAACTTTACTCTCCTAGGATATTGCGGTATATTTTATATTTGCTATA  
TATAGTACATAGTAGTATACAGAATATGTGTATATGTATATGTTACTACGT  
AATATACATATACTACTTTCCAAATAGTATACTGCAGTACACTGCCAAAA  
G

>SNP8NRG155677\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CATGGTGCCCATTTACTTTTGCAGTCTGAGGTGTGACAGCAAACTGGCAT  
GAATTTTTTTCCTTTTTCACAATTTTCATAGGTAGAAGATTCATATTTTACTG  
TAAATCTTGAAAACCTCAGCATAAGATTTTTCCTTTTCCTTATTAAGTTGAG  
AACTTACACATTTTCACTTAAAGGAAGCACTTAATGGCTTCTCTTTTCRCAG  
ATCCAAATTATCAGCATCACTACTATTGCATTTTGGGGCTATTATTAAGTG  
AAATAAGAGTAACTTGAATAGAAGCATAGTGATAACGCAACAGCAGATC  
TGATAACTGAGATGGCTCATAAGTGACTCATGGGCAGAGAGTATACTGGG  
CAAAAGGAGGATTCATGACCTGAGTGGGATGGAGCAGGATGGTGTGA

>SNP8NRG162185\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TAAGGAAATAGAGAACTTGAACAGCACTATAGACAATTTGGAGCCAATA  
GATACAGAACTACACCCAACAGCAGCAGAATACATATTTTCTCAAGTA  
TGCATGGAACATTCTCTAGAATAAATCACATGTTAAAATACAAAACAAGG  
CTTAATAAATTTTAAAAGATTAAATCACAGAAAGTATCTTTTTTATTACA  
RTGGAATGAACTAGAAATCAACAGCAGAAAGGAAAACCTGGAAATTTCTAC  
AAATATGTGAGTTAGACAACACGATATTCAACAATGAATGGGTCAAAGTG  
AAATCACATAGGAAATTGTAAAATATCTTGAGGCAAATGAAAATAAAAAC  
ACCATGTGTTGAAATGTGTGGAATGTAAGAAAAACAGTGTTAAGACAGAA  
GT

>SNP8NRG163442\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CAGGGAGCCTGAAGACAAAATTGCAGGATGGTCCCAACCCCCCAGAGTTC  
AATCATACCACCCAAGGGTATTGAGCTGAAATCTGTGGCCAGAGCTCAAG  
CAGGAAGGAGCCCCACTCTCAAACACAGAGAAGAATGAGGCATGGGTT  
CCTGTGTCAGTGTGAGTGCTAGATGTTCCCTCCCTCTGCAAACTGGTCTGG  
RCAAGGTGTAGTCTGTTGGCCAGCCACAGCTTCTGTTTGAGGGAGCCCTG  
GAAGAGCCCAGTGATCTGGGCACAGAAGGTTTTGGACGAGTTTAGCTGTT  
CAGGCCTGCTCCTGTGGCAGACACTGGAGGGGAGACCTGGTAGGGAGATG  
GTGAGCTGGGTGGACTCCACAGCCATTTGCTGGGCTAAAAGATCCCAGGG  
CA

>SNP8NRG164247\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GGCCCATATTCTTAAGTGCTATCTACTGTATCAAAGCTTGAATTATACCAC  
CAAACAAAAATAAATTTCTTCAGCATAGAAAGCCTGTGAAACTCAAAGCA  
GGAAACTAGCCACAACCTAAGGAACCCACACAGAACTTTGGCCCTCTGAAA  
GCACCCAGAAAAAGCAAGCCAATAGATTATGCACTAGAAGTACCACAGTCA  
RGCCGGATGCAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGA  
GGCAGGCGGATCATGAGGTCAGGAGATCAAGACCATCCTGGCTAACATG  
GTGAAACCCCATCTCTACTAAGAATACAAAAAAATTAGCCAGGTGTGGTG  
GCAGGTGCCTGTAGTCCCTGCTACTAGGGAGGCTGAGGTAGGAGAATGGC  
AT

>SNP8NRG168136\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AACATTTTTATATATATCAACAGTGTTCAAGCTGAGAGACAAATGAAGAA  
TGCAATCTCATTTACAATAGCTATAAAAAATAAAATAAAAAATAAAA  
ATAAAATAAAATAAAATAAAATACATCTGACCAAAGCGGTGAGAGATCG  
GTACAAAGATAATTAAAAAAACACTACCAAAGAAATCAGAAATGACAC  
AARTGGAAAAACATTCCACATTCAAGGACTGGAAGAATCAGTATTGTAA  
AATGGACATAGTGCTCAAAGCAATGTACAGATACAATGCTATCATTGGTA

GTTTCCTATCAAACCTACCAATGTCATTTTTTCATAGAATTAGAAAAAGCTAT  
TATAAAATTTGTCTGGAAAAAAGAGTCCATATAGCCAAAGCAATCCTAAG  
CA

>SNP8NRG171197\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

TTGGGGGGGTGAAGCCAAGATGGCCAAATAGGAACTGCTCCAGTCTACAG  
CTCCCAGTGTGAGCGATGCAGAAGACAGGTGATTTCTGCATTTCCAATTG  
AGGTACTGGGTTTCATCTCACTGGGGAGTGTAGGAAAAGTGGGTGCAGGACA  
GTGGGTGCAGTGCACCGTGCATGAGCTGAAGCAGGGTAAGGCATCACCTC  
WCCCAGGAAAGTGCAAGGGGTGAGGGAATTCCCTTTCTAGTCAAAGAAA  
GGGGTGACAGACGGCACCTGGAAAATCAGGTCACTCCCACCCTAATACTG  
TGCTTTTCCAATGGGCTTAACAAATGGCACACCAGGAGATTATATCCTGC  
ACATGACTCGGAGGGTCCTATGCCCACAGAGCCTCGCTCATTGCTAGCAC  
AG

>SNP8NRG173048\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AAGGATATCCAGGATTTGAACTCAGCTCTGCACCAAACAGACCTAATAGA  
TATCTACAGAACTCTCCACCCCAAATCAACAGAATATACATTCTTTTCAGC  
ACCGCACCAACACCTATTCCAAAATTGACCACATAGTTGGAAGTAAAGCAC  
TCCTCAGCAAATGTAAAAGAACAGAAATTATAACAAACTGTCTCTCTGAY  
CACAGTGCAATGAACTAGAACTCAGGAGTAAGAACTCACTCAAAACC  
GCTCAACTACATGGAACTGAACAACCTGCTCCTGAATGACTACTGGGTA  
CATAACGAAATGAAGGCAGAAATAAAGATGTTCTTTGAAACCAACGAGA  
ACAAAGACACAACATACCAGAATCTCTGGGACACATTCAAAGCAGTGTGG  
AG

>SNP8NRG174233\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TATCCACCATGATCAAGTGGGCTTCATCCCTGGGATGCAAGGCTGGTTCA  
ACATACGAAAATCAATAAATGTAATCCAGCATACAAACAGAACCAAAAGA  
CAAAAACCACATGATTATCTCAATAGATGCAGAAAAGTCCTTTGACAAAA  
TTCAACAACACTTCATGCTAAAACTCTCGATAAATTAGTTATTGATGGGA  
YGTATCTCAAAAATAATAAGAGCTATCTATGACAAACCCACAGCCAATATC  
ATACTGAATGGACAAAACTGGAAACATTCCCTTTGAAAACTGGCACAAG  
ACAGGGATGCCCTCTCTCACCCTCCTATTCAGCATAGTGTGGAAGTTCT  
GGCCAGGGCAATCAGGCAGGAGAAGGAAATAAAGGGCATTCAATGAGGA  
A

>SNP8NRG175189\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TATACTACAAGGCTACAGTATCCAAAACAGCATGGTACTGGTACCAAAAC  
AGAGATATAGACCAATGGAACAGAACAGAACCCCTCAGAAATAATGCCGT  
ACATCTACAATCATCTGATCTTTGACAAACCTGAGAAAAACAAGCAATGG  
GGAAAGGATTCCCTATTTAATAAATGGTGTCTGGGAAAACTGGCTAGCCAT  
AYGTAGAAAGCTGAACTGGATCCCTTCCTTACACCTTACACAAAAATTA  
ATTCAAGATGGATTAAAGACTTACATGTTAGACCTAAAACCATAAAAACC  
GTAGAAGAAAACCTAGGCATTACCATTGAGGACATAGGCATGGGCAAGC  
ACTTCTTGCTCTAAAACACCAAAAAGCAATGGCAACAAAAGCCAAAATTGCA  
AAT

>SNP8NRG177393\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

ATACCACAGTGAGATACCATCTTACCCTAGTTAGAATGGCTATTACTAAA  
AAGACAAGCAACAGATGCTGGGAATGATGCAGAGAAAAGGAACTCTTA  
CACACTGTTGGTTTGAATGTAAATTAGCACAGCCATTATGAAAACTGTAT  
GGAGATTTTTTTCAAAAATCTAAAAATGGAATTACCATATGATCCAACAA  
KCCCACTACCAAATATTTATCCAAAGGAAAAGAAATCAGTATGTCAAAGA  
CATACCTGCACTTGGACGTTTATTGCAGCACTATTTCATAACAGCAAAGGT



ATGGGGTCAACCTAAATGTCCATCATTGAATGGATGGATAAAGAAAATTT  
GGTATGTACACACACACACACACACACACACACACACACACACATACA  
C

>SNP8NRG178779\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GAAATTAGAACCCTTGTTCACCTGTTGGTGGGAGTGTAAAATGGTACAGCT  
GCTATGGAAAACAGTATGGTGGTTCCTCAAAAAATGAGAAAATGATTACT  
ATGTGATTCAGCAAGTCCACTTCTGGGTATATACCCCAAAGAATTGAAAG  
TAGGGTCTCGAGGAGATAGTTGAACACCTATGTTTCATATTAACATTATTGR  
CAATAGCTAAAAGGTGAAAGCAACCTAAATGTCCATTGATGGATGAATGG  
ATAAACAAAATGTGGCATATGCCTATGATGGAATATTATTCAGCCTTAGA  
AAGGAAGGAAATTCTGACACATGCTACAAATATGGGTGAACCTTAAGGAC  
AGTATGCCAGGTGAAATTGGCCAGTCAGAAACAGAAATACTGTATGACTC

>SNP8NRG190498\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ATATTTTCCCATTTAGTAAGATATTGGCTTAGGATATCTATCTATCTATCTT  
ATCATGCTAAGAAAGAAATTTTAAGTTTCTTTTTTTTTTAGTGTTTTACCA  
GGAATCAGTATTGAATTTTCATCAGAGGATTTTTTCATTATCTATGGAGATAC  
ATAATTTTTTTTCTTAGATTAAATAATGTGGATTATAATACCAATRGGTTAT  
CTAATATTGGACCAACTTTGCATTCTGAAAGAAATTCACCTTAGTTGTGTT  
GTATTGATTTACAAATGTATAAGATTCTGTTTGCTAATGTTTTAGTTGGTAT  
TTTTACATCAATATCCATAAACATACTGCTCTGTAGGTTTTTTTTGTATTT  
TTAAAAATTTAGATTTAGGTATTAGTGTAGTACTTGCTT

>SNP8NRG190825\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

TAAACATACTGCTCTGTAGGTTTTTTTTTGTATTTTTAAAAATTTAGATTTA  
GGTATTAGTGTAGTACTTGCTTCTTAAAAATTGGGAACTTTTATTTCATCTT  
TAATGTTCTGCAGCACTCTATAAACATTGGAAATATCAAATCTTTGATGA  
TTCGGTAGAATTTTTTCCAAAGTTATCTGGGCAAGGTGCTTTTTKGTGA  
TGTTTTTCTTAATAACTTACTTTTTATCTTCTATGGAAAATGTTGTCTATCT  
ATAACTGAGTCAAATATCATTTATTTTATTGCCCTAAGAAATTATCCATTT  
CCTCTGTTTTCAAACCTATTGTCATAGAGGTCTGCAAAATAGTCACGATAT  
TTAAATTTTTGTTTCAGTGGTTGTTCCCTTGTCATCTT

>SNP8NRG191481\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AATTTTTAAATCAGAAATATTTAGTTTATTTAGTTCTGTGACTTTTCCTCTA  
AATACTAATTTCAATACATCTTTCCATTATTATTTTTCAGAAATTTGTGCAT  
GTAAGTTTGTATTTCCCTTTAGGTAGAATGTTTTCTAATAAACATTTTTTC  
TTAAATTTGCGTGGAAGAGTCTTTTTGCTCTTTAATTCTGTTARCAATTC  
TAGTTTTTATTGCATTATGATAATTTATTGTTGTGATATTTCTACTTTTTGAA  
ACTTACTGATAATTTCTTTGTGACTTAATATTTGATTATGTTTTGTAAATGT  
TTATTGCACTTGAGAAGAGGTGTATTATTTACTGTATGGCTGTAAGTTTG  
GTATATGCTTATAAAGTTTGGTATATGGTTATAAAATC

>SNP8NRG194616\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TGGAAGTTAGCAGCAGGACAAGGATTAGCATCCAGACCAAACATTATGTG  
AATAAATGAGAAAAATAATATCAATAAAAAGGAAGTGATATTTTCATAGAG  
AAGGACACAGAATTGGACGTAGTGGCTGATATTTGTAATCTCAGCAGTTT  
GGGAGGTTGAGGTGGGAGGATCACTTGAGGCCAAGAGTTTGAGACTAGC  
CYGGGCCACATAGTGAGACCCTGTCTCTACAAAAAAAATTTTTAAAAATA  
GCTGGGTGTGGTGGCATACAACTCTAGTCTTAGCTACTTGGGTGGCTAAG  
ACATGAGGATTGCTTGAACACAGGAATTTGAGGTTGTAGTAGGCTGTGAT  
CGTGCCACTGCACTTCAGCCTGGGCAACAGAACAATATCTTACATCTACA  
GA

>SNP8NRG196375\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTCTGCCTCAACCACCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGTACACCAACACA  
CCCAGCTAATATTTTTATTTTTTTTGCAGAGACAAGGTCTCACTATGTTGTC  
CAGGCTGGTCTCGAACTCCCAGACTCAAGCAGTCCTCCTGCCTCAGCCTCC  
CAAAGTGCTGGGATTATAGGCATGAGTCACCATGCCCAACCAAGACTRAT  
TATTTTTGGAACCTGTTTAAAGATGTGTTGGCATTCTCAATCAGGTTTAGA  
ATAGTTGTATAGACTATACACGAAGATTCAAAAACATTTCTTAAAAATATTCT  
ATTTTTAGCCAGTTTGCATTTAAGTACTTTAAAAAGGGGGCATTTCATCAG  
AGACAATGCTAGGTATATTTACCTTACTATATCCATGGGCTCTATG

>SNP8NRG201429\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TCTGAGAGGGCCCTAAACGTTTCAAGGTATGCAGTGTAGTAGACC  
ATCTTCTGGATCTAAAGGACTCTTTCAAGGGAGAACAGTAGCCCTGTCAA  
GATTTTCGGGACATTAGTAAAAATTTGCAGAGAGATGTTTCTACATGCCT  
ATGACCTGGAACCTATCTGTGGAAGATGGTAAACAAAGAATGTTAATACTR  
AGTTTGTGTTTGTGTTACACAGTTTAAAAATGCGGTGAGAAAGCCAGGTGAG  
ACTATGAAATTTTGGAGCTGGTGTATTACATTGTGCATGGATAAGTACTGT  
ATTTGCTCTTCCAAACCAGAGATCAGGTGAAATTATGAAGACAACCTTTTC  
AGGTATTATATAGGGAGAAATTAAGAGAAATTTATTTGTGTTTTTAT

>SNP8NRG201857\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GAAAGCATTCTAATAAGTAATTTAAAAAAATAAGCTTCATTGAGTTACAA  
TTTACATACAAGAAAATTAATACAATGAATTTTACAGTTAGAAATGCATA  
ATTTGATGAATTTTGGCAGATGTGGATAGTCATGTAAGTACCACAAAAGT  
CATGATATAGAACATTTCTATCATCCAAAAAGAGTTCTTTCATGTTCCACR  
TCAATTAATGTCATTGCTCCACACCTTGGACCCTGGTAACTAATGATTTGT  
TTTCTATTGCTATAATTTTGCCTTTTCTGGAATTTTATATTCAATTTTTTTTG  
TGGCCAGCTTTTTAAACTTTTCTACTGCTTTTGAGATTCACCTATGTTGTA  
TGTATTAATAGCTGATTTCTTTTTATGACAGAGTAGTATTCAT

>SNP8NRG227098\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GGATTTTCATCAAAAATAAAAAACATTTGATTTTAAAGACACCACTAATAA  
GATATAAAATCAAGCCACAGACTGGGAGAAATGATTCACAACACGTATAT  
GAAGAAAGTAACTTATATGTAGCACAGGCAAAAATACAGTCATGACTCAT  
TAATAAGACAAACACTAAATAAAAAAATAGGCAAAAGGTATGAATAGAC  
YYTCCAGAAAAGATATATGGATGGCAAAATAAGCACATTAAAAAGTCACT  
AGGGAAATATTAATTATGATCMCAATAAAATATCTCTATATACATACATA  
TTAAAATGGCTACAAATGGTAAAAAATGACCATTCCAAATGTTGGCAAGG  
ATCTGGAGGAAATAGAACTTTCATAAACTAGTTTGATTGTAAAATTGTAC  
AA

>SNP8NRG227099\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GATTTTCATCAAAAATAAAAAACATTTGATTTTAAAGACACCACTAATAAG  
ATATAAAATCAAGCCACAGACTGGGAGAAATGATTCACAACACGTATATG  
AAGAAAGTAACTTATATGTAGCACAGGCAAAAATACAGTCATGACTCATT  
AATAAGACAAACACTAAATAAAAAAATAGGCAAAAGGTATGAATAGACT  
YYTCCAGAAAAGATATATGGATGGCAAAATAAGCACATTAAAAAGTCACT  
AGGGAAATATTAATTATGATCMCAATAAAATATCTCTATATACATACATA  
TTAAAATGGCTACAAATGGTAAAAAATGACCATTCCAAATGTTGGCAAGG  
ATCTGGAGGAAATAGAACTTTCATAAACTAGTTTGATTGTAAAATTGTAC  
AAC

>SNP8NRG227168\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

ACTGGGAGAAAATGATTCACAACACGTATATGAAGAAAGTAACTTATATGT  
AGCACAGGCAAAAATACAGTCATGACTCATTAAATAAGACAAACACTAAAT  
AAAAAATAGGCAAAAGGTATGAATAGACTYYTCCAGAAAAGATATATG

GATGGCAAATAAGCACATTAAAAAGTCACTAGGGAAATATTAATTATGAT  
CMCAATAAAAATATCTCTATATACATACATATTAATGGCTACAAATGGT  
AAAAAATGACCATTCCAAATGTTGGCAAGGATCTGGAGGAAATAGAACTT  
TCATAAACTAGTTTGTATTGTAAAATTGTACAACCACATTGGAAAACACTTT  
TGGCAGTTTCTTTAAAAGTTTATACATACCCTATGGCCCAGTCATTCCAC  
>SNP8NRG232116\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATCAATGAATGTTATGAAATTTCAACAATTCATTAGAGAAAAATGAAGTTT  
AAATGGTAAGAATATAAACTCTTAAGTTAATATGCTTAATAATTAAGAAC  
TTTTGCCTTGGAGTAGATGAAGAAACCCAAGAATTATATATTAATTTAACG  
AAGAGAAAAATATCTATTTAAAGAATTGACCATTTTCTAAAATTCCAGAR  
CAACAGTGCACATAATTGGATGCTCATAACAACACAGAAAAGGATGCTCA  
GTCTGTGAAGTTCAGTCTCAACCAGTTTTCATTATTTATCTTCATCTTTAATA  
TCAGGATAGATATTATAACTTAATGCTTTGGTATTTTCCTCAATATTTCTT  
TGGGAGACTGAATTTTTTCATAGATAAAAAGGGAGGTATACAGATAC  
>SNP8NRG232811\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GGCGTCACTCGGTTGCCAGGCTGCAGTGCCTTAGCACAAATCATAGCTCA  
CTGCAGCCTCAAGCTCTTAAGGCTCAAGGGATCCTCCCACCTCAGCCTCCT  
GAGTAGCTGGGACCACAGGTGTGCACCACTGTGTCTGGCTCCTATTACAC  
AGAACATTTTACTTGGTTTTCTCACTGATTTTGTGATGTTGTCCTAATTMCA  
TAGCGCTGGCACAAAGATTATATAAGCAGTAGGGTACTTTGTGGACTCAC  
GTGTGGCCAGGTTTGTCCCAGGATCTTCACCCTTTCACTCCCTTACTTGTG  
ACTCACCCAGCCTATACAGTGGGAAGAAATTGAGGTGGAGTTGAAGGG  
ATTCATAGAGGTAATGACCCCTTGGATTGCTGGGGAGGGCTGTGGCAA  
>SNP8NRG233398\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTGCCTTTCCTGGGGCTGCCAGGGAGTACAGAATCGGGAGTGAAACTGA  
TCCTGAGCGAGTGCACAGTGCTCCTTGATGATTACTCCTCCGCAAATTCAG  
AGACTGGCGCTTACTGCTTATCTGGGGAATTCTGAAGGCAAGGGGGCAGC  
TGGAACAGCCATAACGACAGCAAAATGAGGGGGTGTCCGAGAGTAGCCT  
RCTTTTTTTAATCCTGTGGCATGGAAAGGATGTGTGACTTTCCACAGATG  
AAGAGGATGCTGTGAAAGGTAAAAGCTCCCTTAAAAGTTTCTTGCTCAA  
AGGTGGCTTGCTAAGGCAAGAGAACACCCTAGTAGTAGGTTGGGATGGG  
AGGAGATATATCATTAAGAATAGGTAAGGGAGAATGTCAAGAGGCGAGC  
AC  
>SNP8NRG233965\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTTTAGTCTTCTCTTCCTCTGTTCTGACCTTAGAGAAAACCAGAAGAGTGGG  
GTAAGGATAGGAAGGAAAAGAGAAGGAACAGTCCAGTTTCTTCTCCACC  
ACTGCAGCCCTGAGTTAGGGGAGTAGAAGAGAAGCTTTGAATTGGATATG  
AAATTAATTTTGTATTTAGACTGGACCAGATACCTTTAATCCCTGCATGGR  
TGCCATCATTGATGGAATGGGGCTTCTTTGTATACCTGAGAGAATGGGGC  
AGCTATGGGATCTGCCTGAGACAAGGACTGAGAGATGCATATCCAACAAA  
GCATGCTTAAAAGCAGTGATTGGAGAGAAGTAAAGCCATTTCTCTGCTAAG  
TTCAGACTGTTCAAGTCAATTGATTATACTGAGAGAGATTATGCAGTAAAG  
>SNP8NRG234179\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GGAATGGGGCTTCTTTGTATACCTGAGAGAATGGGGCAGCTATGGGATCT  
GCCTGAGACAAGGACTGAGAGATGCATATCCAACAAAGCATGCTTAAAA  
GCAGTGATTGGAGAGAAGTAAAGCCATTTCTGCTAAGTTTCACTGTTT  
AGTCAATTGATTATACTGAGAGAGATTATGCAGTAAAGTTATTTAGCTGA  
CKGGTAAAGAGTCTCTTTGGGGATGGTGTGCCAGCGCACAAAGGTTAAGG  
AGTTGGAAGATTTCTTCTGTGAATAAAATCAATGTTTGGGGCTCAGTCTAT

CGGGAATGACTTATTACTAGTACTAAAAATTTGTGTGTGTGAGATTTAATAA  
GTCTTTAATATGGTCTTCATTTGTTGCTTCATTTATTCAAACATTTATTA  
>SNP8NRG234841\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTGAGCCCAGGAACTCATGCTATGCTGCTTCTCATAATATAAGGTATTTT  
CTCTAATACAGAATTTAATTTAGACTGTGACTAAGTTTAAAGACAAGATTA  
CAAGGAGAAGGATTAATGTGACCTGAAAACATTGGATAAGACTTCAGACT  
CATATGTTCCAATGCTCCTGGAAGGCCAACCATAAATGGAAGGTGTATYT  
TTAGGACCTGGAATGAAAGGGCACGGTAGTATCATTTCAGAGTTTCAGCT  
GTTTGTAATATTTATTATAATATCTTTTTTGGTCTTATCACCCAGAGACATG  
TTCTTTGCAATAAAATAGACAGCTTAATAGATTTCTTTAATATTATTTGGA  
GCAGACATCATAATTTCAATTAGACTTTAAGCCTTAGGAGATATCT  
>SNP8NRG235627\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
ATTATGTATCCTATCACTTCCAGAAACAGTTTTTGGGAAGAAAGAGAGTCTA  
GGCCTACAGCTTCTTAGGAAGGCTTAACACAGGGTTTTAGTTGTGCTATT  
GTGGCTCCTAGGCAAAGTGCAGAAATGAGAGAGCCAGTACCTGAGTCCTA  
AACCTCCTTCTGACAACAATCCTCTTCATGACCCTGGGAAGGGCAATCMA  
CTTTCGGAACCTTTTTATCACATATGAAATTAAGGGGTTTGGACTAGATA  
TCTAGGATTCTTTCCTGGTCTAACATTTGATGTATTTCTCTATGGTTCAAAG  
CATAACCTAATGGGGAAGTTTATGACATTCTAACATGGCATACTGGGTTA  
GGAGTGGATGTTAAAAATATTTATTTATACCCTCTTTCATCAGTAA  
>SNP8NRG236029\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TACAGAAAAAACTGGTGTGAACTTACCAGTAGGGCAAGAAGTTGATTAC  
CTCTCTTGTGTTTATCTCTTTTATTACATGTCTTTGTTTTGCAGGCCTCTACA  
CTTCAGTGCCTCCTTGACCTAGTAATAAACTCTCCTCCACACTGAAGCCT  
TCACTGAAAACTTCGGAATAGAAGTTGGCATAAAGTATAGTAATTAYGAC  
TTTCGTGGACTGAYGTGTATGTTAAGGACTTCAAAGCATCCTACTATTTCAG  
ATGTGTGGACTGTGCTAAAGTAGAAGAATCTATAAAACCAAAGGAAAAC  
AAAAGTGACAAAACCTGGAGGAGTTTATTTTTATGGAGWCAGATGGGCA  
AAGTAAGGTAGGTTGAATGCCACTTCAGTTCTAAAAGTCTATTTATTT  
>SNP8NRG236046\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGAAACTTACCAGTAGGGCAAGAAGTTGATTACCTCTCTTGTGTTTGATCTC  
TTTTATTACATGTCTTTGTTTTGCAGGCCTCTACACTTCAGTGCCCTCCTTG  
ACCTAGTAATAAACTCTCCTCCACTGAAGCCTTCACTGAAAACTTCGG  
AATAGAAGTTGGCATAAAGTATAGTAATTAYGACTTTCGTGGACTGAYGT  
GTATGTTAAGGACTTCAAAGCATCCTACTATTCAGATGTGTGGACTGTGCT  
AAAGTAGAAGAATCTATAAAACCAAAGGAAAACAAAAGTGACAAAACCTG  
GAGGAGTTTTATTTTTATGGAGWCAGATGGGCAAAGTAAGGTAGGTTGAA  
TGCCACTTCAGTTCTAAAAGTCTATTTATTTTCTCTTGGTCTGACTGG  
>SNP8NRG236171\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ACACTGAAGCCTTCACTGAAAACTTCGGAATAGAAGTTGGCATAAAGTAT  
AGTAATTAYGACTTTCGTGGACTGAYGTGTATGTTAAGGACTTCAAAGCA  
TCCTACTATTTCAGATGTGTGGACTGTGCTAAAGTAGAAGAATCTATAAAA  
CCAAAGGAAAACAAAAGTGACAAAACCTGGAGGAGTTTTATTTTTATGGAG  
WCAGATGGGCAAAGTAAGGTAGGTTGAATGCCACTTCAGTTCTAAAAGTC  
TATTTATTTTCTCTTGGTCTGACTGGAAGTGCCATCTATATAGCCCAACATT  
TTCAAGAGAAGGATGACGATGAAGGCTTCCATGGCAAATAATGAGAAA  
ATTGTCAAATTGTCAAAAATCAAGCTTTAGGATTCAACCTTTGACACTCA  
>SNP8NRG236551\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGATTCAACCTTTGACACTCATGATTTCATGATATGCTTTCTTTACTCAGCA  
GTGGTGTGTGTTACTTTAAATGTTTAGAAAACATACATGTGCATGTATCTT

TATAGCAGCATGATTTATAGTCCTTTGGGTATATACCCAGTAATGGGATGG  
CTGGGTCAAATGGTATGTCTAGTTCTAGATCCCTGAGGAATCGCCACRCTG  
ACTTCCACAATGGTTGAACTASTTTACAGTCCCACCAACAGTGTA AAAAGTG  
TTCCTATTTCTCCACATCCTCTCCAGCACCTGTTGTTTCCTGACTTTTTAAT  
GATTGCCATTCTAACTGGTGTGAGATGGTATCTCATTGTGGTTTTGATTG  
GATTTCTCTGATGGCCAGTGATGGTGAGCATTTTTTCATGTGT

>SNP8NRG236576\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

TCATGATATGCTTTCTTTACTCAGCAGTGGTGTGTGTTACTTTAAATGTTTA  
GAAAACATACATGTGCATGTATCTTTATAGCAGCATGATTTATAGTCCTTT  
GGGTATATACCCAGTAATGGGATGGCTGGGTCAAATGGTATGTCTAGTTC  
TAGATCCCTGAGGAATCGCCACRCTGACTTCCACAATGGTTGAACTASTTT  
ACAGTCCCACCAACAGTGTA AAAAGTGTTCTATTTCTCCACATCCTCTCCA  
GCACCTGTTGTTTCCTGACTTTTTAATGATTGCCATTCTAACTGGTGTGAG  
ATGGTATCTCATTGTGGTTTTGATTTGGATTCTCTGATGGCCAGTGATGG  
TGAGCATTTTTTTCATGTGTCTTTTGGCTGCATAAATGTCTTCTT

>SNP8NRG236991\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

TTCATATCCTTCACCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTGTTTTTTCTTGTA  
TTTGTTTAAAGTTGATTGTAGATTCTGGATATTAGCCCTTTGTCAGATGAGT  
AGGTTGCAAAAATTTCTCCCATTTCTGTAGGTTGCCTGTTCACTCTGATGG  
TAGTTTCTTTTGCTGTGCAGATGTGCAGAAGCTCTTTAGTTTAATMRATC  
CCATTTGTCAATTTTGGTTTTTGTGTCATTGCTTTTGGTGTTTTAGACATG  
AAGTCCTTGCCCATGCCTATGTCCTGAATGGTAATGCCTAGGTTTCCTTCT  
AGGGTTTTTATGGTTTTAGGTCTAACATTTAAGTCTTTAATCCATCTTGAAT  
TAATTTTTGTATAAGGTGTAAGGAAGGGATCCAGTTTCAGC

>SNP8NRG236992\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TCATATCCTTCACCCACTTTTTGATGGGGTTGTTTGTTTTTTCTTGTA  
TTTGTTTAAAGTTGATTGTAGATTCTGGATATTAGCCCTTTGTCAGATGAGTA  
GGTTGCAAAAATTTCTCCCATTTCTGTAGGTTGCCTGTTCACTCTGATGGT  
AGTTTCTTTTGCTGTGCAGATGTGCAGAAGCTCTTTAGTTTAAATMRATCC  
CATTTGTCAATTTTGGTTTTTGTGTCATTGCTTTTGGTGTTTTAGACATGA  
AGTCCTTGCCCATGCCTATGTCCTGAATGGTAATGCCTAGGTTTCCTTCTA  
GGGTTTTTATGGTTTTAGGTCTAACATTTAAGTCTTTAATCCATCTTGAATT  
AATTTTTGTATAAGGTGTAAGGAAGGGATCCAGTTTCAGCT

>SNP8NRG237502\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ACTATTCACAATAGCAAAGACTTGGAACCAACCCAAATGTCCAACAATGA  
TAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCACATATACACCATGGAATACTATGCA  
GCCATAAAAAAGGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGGATGAAATT  
GGAAATCATCATTCTCAGTAACTATCACAAGGACAAAAAACCAACACC  
RTATGTTCTCACTCATAGGTGGGAATTGAACAATGAGAACACATGGACAC  
AGGAAGGGGAACATCACACTCTGGGGACTGTTGTGGGGTAGGGGGAGGG  
GGGAGGGGATAGCATTAGGAGATATACGTAATGCTAAATGATGAGCTAATG  
GGTGCAGCACACCAGCATGGCACATGTATACATATGAACTAACCTGCAC  
AT

>SNP8NRG237871\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CACATGTATACATATGAACTAACCTGCACATTGTGCACATGTACCCTAA  
AACTTAAAGTATAATAATAATAATAATAATAATAATGTTTAGAAAA  
AAATTCTATCATAAATATGACCATTTAATTTCTTACAAGTTTTTCAAAGT  
TTCTTCTTGGGTTTATTCATCCCTATGGAAAATTCCTTAGAGAGATTTARG  
AATCTTCAGTGAATACTTTTAGAACAAATGGAAAGAAAGCAAAAATGCTG  
TTTCATCATTGAGAAAAATAAACTCAAAACAAGCTTAACCATCAAACCT

CTTCTTTATTCCAATTTGTCATATTTGTAATAGCAACAATAAGCTSTTCTTA  
GAAATAATGTGTTCTTAGAAATAAAATAAAATGCATGTTTCTTACTGC  
>SNP8NRG238018\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
AAGTTTCTTCTTGGGTTTATTCATCCCTATGGAAAATTCCTTAGAGAGATT  
TARGAATCTTCAGTGAATACTTTTAGAACAAATGGAAAGAAAGCAAAAAT  
GCTGTTTCATCATTGAGAAAAATAAAACTCAAAACAAGCTTAACCATCAA  
ACCTCTTCTTTATTCCAATTTGTCATATTTGTAATAGCAACAATAAGCTSTT  
CTTAGAAATAATGTGTTCTTAGAAATAAAATAAAATGCATGTTTCTTACTGC  
TAAATGCCAGTGTACAATGAAATTTCCAAGCCAATTTTTTGGGGAAAAGG  
TGTAACCTTCTGTATAATGTATTTAGGATCTTAAGTGGCATAATTTCTGTTGG  
ATGGTTTATATGTTATCTATAGATAGCACCTCACTACTAAGGCATA  
>SNP8NRG239573\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGATGGGGAGAGACAAGACTGTCGGCCCCACACCAGCAATCACTGACTC  
AGTCTAAACAAAGAGTAACATAAATAATGGTATACAACAGAGAATCACCGT  
TTAAATTTTATGACCAGGTCTTTAATAAGTATCTTGCAGCCTGTTATAGAA  
AAACACTTTCAAATAGTGTGATATGTCTCATAATGGGAAAAGCGTCCCCC  
RGAAGTACTGAGCATCCAGCAATAAAGGCATTTAAGTAGACATATCATAT  
GATCAACTTTAAGAGGCAGTTTCCAACATGTGTTGTCTTCATTGCCGGATT  
GGAAGAAACCCGGGGGCAACGTATCATTATTTAGCRTAACATTGTATTTT  
GCATAATACTAGAGTTTCTAAAGAATTTTCATATATACTAAGCTATTTT  
>SNP8NRG239710\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GCCTGTTATAGAAAAACACTTTCAAATAGTGTGATATGTCTCATAATGGG  
AAAAGCGTCCCCCRGAAGTACTGAGCATCCAGCAATAAAGGCATTTAAGT  
AGACATATCATATGATCAACTTTAAGAGGCAGTTTCCAACATGTGTTGTCT  
TCATTGCCGGATTGGAAGAAACCCGGGGGCAACGTATCATTATTTAGCR  
TAACATTGTATTTTGCATAATACTAGAGTTTCTAAAGAATTTTCATATATA  
CTAAGCTATTTTAATCCTTGCAAGCAYCCTGTGAAATAAAGCAAGGACTC  
TGCTTATTTAATAAATAAGGAAAGAGGCTCAGCATGATTCATAAATTTTCC  
TGGAGTTTCAGGACTGGCAAATAGCAGAATTGGAGTGTGATGCCAGCC  
>SNP8NRG239788\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCAGCAATAAAGGCATTTAAGTAGACATATCATATGATCAACTTTAAGAG  
GCAGTTTCCAACATGTGTTGTCTTCATTGCCGGATTGGAAGAAACCCGGG  
GGCAACGTATCATTATTTAGCRTAACATTGTATTTTGCATAATACTAGAG  
TTTCTAAAGAATTTTCATATATACTAAGCTATTTTAATCCTTGCAAGCAYC  
CTGTGAAATAAAGCAAGGACTCTGCTTATTTAATAAATAAGGAAAGAGGC  
TCAGCATGATTCATAAATTTTCCTGGAGTTTCAGGACTGGCAAATAGCAG  
AATTGGAGTGTGATGCCAGCCAATTATATCCTTAAACTTTACATATATTGC  
CCAGTGTAAGGTTCAAGAATGCTTATTTCTTTGTTATCTGGAAAGGG  
>SNP8NRG249425\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TACTTCTACTGAGTAGAGAACTATGTATTTATTTATATGTATGTTAAAAA  
TGAAACCAACATAGGTCATTTGGGAGAAGAACTCCTTAGAATAAAAAATAT  
TTAAAAAAGTGGATTTAAATATCTGAGTTAGAATATTTCACTAGCACTAGG  
GGATCGTTCTTGTTGTTGTGGGGTATCTATAAATCCTCTGAATGTAGGRAA  
AGTCTTACCATATGTCCTGATGTATTAAGTAAGACTAGGAGCTTTAGACAA  
CAGAGAATTAACACAGTGAGCTGACTTCCTCTGGCTTGTATATTTATAGC  
AAATGAGAGCAAAAGATGTGATTGGGCGGGTTATTGCCCTTGTCAAATAT  
AATCTATTCACTCTCCGGAAATCTCCTTTGCTTCGATACCTATTT  
>SNP8NRG369825\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CACAAATATGTATCCTCATTACTTACATCTTCTTTGATTTTTTTTTATTATAC  
TTTAAGTTTTAGGGTACATGTGCACATTGTGCAGGTTAGTTACATATGTAT

ACATGTGCCATGCTGGTGCACCTGCAACCCACTAACTCGTCATCTAGCATTAG  
GTATATCTCCCAATGCTATCCCTCCCCCTCCCCCACCACACAASGGTCC  
CCAGAGTGTGATATTCCCCTTCCTGTGTCCATGTGATCTCATTGTTCAATTC  
CCACCTATGAGTGAGAATATGCGGTGTTTGATCTTCTTTGATTTATTTTCATC  
AGTGTTTTATAGTTTTTCAGTATACAAGTTAGAACTATTGTTATATTTATTAT  
ACCTAAATATTTTTATTTTTTGAGTGATTATAAGTGTTA  
>SNP8NRG370296\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTTGTATCTTGCAACCTTACTGAACTCACTTATTAGTTCTATGCACTTTTTT  
TATAGATTCTTTGGGCTTTTCTAAACAGAAAAACCTGTCATCTGGAAGTAG  
GGACTGTTTTCTTTCTTTCTTTGCAGTCAGTCTACCATTATTTTCGTTTTCTT  
GTCTTCTTGGACTGGCTAGAACTTCCAGTACTATATTGAATAAARGCAGTG  
AGAGCAGAAATGCTTGCCTTGTCTTGAGAATAGTGAGGAAGCATTTCAGT  
CTTTTATCATCATGTGTAATGTTAGCTGTASGTTTTTTGTAGATACTCTTCA  
TCAAACCTGAAGTTCTCCTCTATGCCTGTGTTTCTGAGAGTTTTTATCAGGG  
GTAAGTATTGAATTTTGGCAAATACTTTTTCTATATCCTGT  
>SNP8NRG370383\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
TGTCATCTGGAAGTAGGGACTGTTTTCTTTCTTTCTTTGCAGTCAGTCTACC  
ATTTATTTTCGTTTTCTTGTCTTCTTGGACTGGCTAGAACTTCCAGTACTATA  
TTGAATAAARGCAGTGAGAGCAGAAATGCTTGCCTTGTCTTGAGAATAG  
TGAGGAAGCATTTCAGTCTTTTATCATCATGTGTAATGTTAGCTGTASGTTTT  
TTGTAGATACTCTTCATCAAACCTGAAGTTCTCCTCTATGCCTGTGTTTCTGA  
GAGTTTTTATCAGGGGTAAGTATTGAATTTTGGCAAATACTTTTTCTATAT  
CCTGTGTAGTTTTCCAAACTTGGAAACTCTTCTGCACTCTAGCTGCCTTCA  
CATGGGCAAGTGTTTTCATATCATTCTGTGTTTCTCTGTAT  
>SNP8NRG370907\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ATCAGGCCAGGATTTTACTCCTGGCTCCTTCTATCCTTTGCATAGTGAGAT  
CATATTCTCTTTGAGTCTGTTTCTTCATTTACAAATAGAAGAAAAATAGCT  
GCAGTGATGATCAGGTGACTTGATAGAGGAAATGCTTAGTCAATGTAATT  
GGTTTATAGATAGTAATTAATGTGAGAGTTTTCCCAGATTTTTATAGWCT  
TCCTTTATCATTTATTGCTTTACCACAATAAGTCATTTGTCAAGGAGGAAC  
ACGTATATTTCCCTAGAGAACACACCGATWTGAGAACATACGAAGCCTAC  
ACTCCTCATTTCAGGAACAGGCAAGAGACAAGTGTACATCTAGTTCCACCA  
AGAAAACACACACACACATTAACATACCAGTAATAGTAAGAAAGCTT  
>SNP8NRG370990\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
AAATAGAAGAAAAATAGCTGCAGTGATGATCAGGTGACTTGATAGAGGA  
AATGCTTAGTCAATGTAATTGGTTTATAGATAGTAATTAATGTGAGAGTTT  
TCCCCAGATTTTTATAGWCTTCCTTTATCATTTATTGCTTTACCACAATAA  
GTCATTTGTCAAGGAGGAACACGTATATTTCCCTAGAGAACACACCGATW  
TGAGAACATACGAAGCCTACACTCCTCATTTCAGGAACAGGCAAGAGACA  
AGTGTACATCTAGTTCCACCAAGAAAACACACACACACATTAACATACCA  
GTAATAGTAAGAAAGCTTTTATGGAGATTCTGAAACATCTATTAGACCTTG  
AAAGATAACTTAGTATTTACATGGGAGGAGACACACTTCAACCTACCACG  
>SNP8NRG377699\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGTCAGGATGGAAAGTAGGTTGGTCTGATCAAGGGAGTCCTGTTCATGGGA  
GGTGAGAAGACCTGGGATCTGGTACTGGATTTGCTTCTCACTCCTAACATG  
ATCATGAAAATATTTCTGCTTCCTTCTTATTAGCAAAATCAGGTAGATA  
TAAAAGGCTCTGAAGCAGACTGGGTTGTTGTAATGGCAAAGGGGGAACYT  
AAAAAATTCTGGACTGAGATGTGGGAGTCACACCATTGTCCACTGCAGAC  
ATACCAAACAAGCCACCTTAATTTAGAGCACAGGCTTGTGAGTCTAGTGA

TGCTGTTCAATCATACATTTTAATCTCTATAAAAATGTAATCTCCTATGCAC  
AAAGGTAGTACCAATAGCACTTGAGTGCCTCGAAGAAGAGTTTGGCCA  
>SNP8NRG381914\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTTGTCTTGCGATAGTTTGCTGAGAATGATGGTTTCCAGCTTCATCCAT  
GTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTTTTTATGGCTGCATAGTAACAG  
CAGGTTCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGT  
GGGGCTGTAAACTAGTTCAACCATTGTGGAAGTTCGGTGTGGCAATTCYTC  
AGGGATCTAGAACTAGAAATACACGTATGTTTATTGTGGCACTATTACACA  
ATAGCGAAGACTTGGAACCCACTTCCCACTTTTGTTCCTTTAATTGCCCT  
TATGAGACCACATCCAAAATCCCAAGTCCTGCCAAGTGAATGCAGTACTT  
AAAGATTTGACTACTGGATGTCTGGTCTTGGAGAAAAACAGTCAAGAG  
>SNP8NRG383904\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
AAGCCAATGTGCAGAAGGCCTTGTTCCTACTACCCCTAAAACAGTGCATGT  
GCAGGAGGACTGTTATTGCTGTGCTTTGGAAGGTCTGTGGATGAGGAAAT  
GTAGAATTGCAGATTTATGGGTTGGAAGTTGATTAGAAGACACATGTAA  
CAGAAGTAACAATCTTATCAGACTTACCAGTGTCTTCCACTTATTTCCTTW  
ACTTCAGATGCTCAGGAACGACAGCACYTGCAGAATGCATCCACTGCTGA  
AAAATGAGAGCTGTTTCTTGTGGTACTCTTCAGGGACATTTTAGCATAGT  
GGTGGACTCCAGTGTGACTTTTCTTTTCATCATCTGTTTGATCTTGGTGGGA  
TTCTTAAGAATCTCTGGACCTGAGTTTGTTCATCTGTTGATTGGGGT  
>SNP8NRG383932\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTACCCCTAAAACAGTGCATGTGCAGGAGGACTGTTATTGCTGTGCTTTGG  
AAGGTCTGTGGATGAGGAAATGTAGAATTGCAGATTTATGGGTTGGAAGT  
TGATTTAGAAGACACATGTAACAGAAGTAACAATCTTATCAGACTTACCA  
GTGTCTTCCACTTATTTCCTTWACTTCAGATGCTCAGGAACGACAGCACYT  
GCAGAATGCATCCACTGCTGAAAAATGAGAGCTGTTTCTTGTGGTACTCT  
TCAGGGACATTTTAGCATAGTGGTGGACTCCAGTGTGACTTTTCTTTTCA  
TCATCTGTTTGATCTTGGTGGATTCTTAAGAATCTCTGGACCTGAGTTTGT  
CATCTGTTGATTGGGGTTCATGGTAGCCACTTCTCAAGGTTATGA  
>SNP8NRG387409\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCTTACTTCCTTCAGATTTTTCGCTCAGATACCATGTTATTCATGAGGCTTCC  
CTGGCCACCCCATTTAAAAGCAGCACCCACCAGCATTGCCTATCACCCC  
CACCTGCTCTGTATTACCTGATAACACTAATGACCGTCTGGCAGATTATA  
TCTTTATTGTCATATTTATTATCTGTATTCTGTCTTTAGAATGAAGAYTAG  
GCTTTATTCCAGTGACTGAAACAATGCCTGACATGTAATGGAACCTCAATA  
AATAATTGTTGAAATAATGAATGAATAAATGATTAGCCTTTAATTGTATT  
CATTCGTACACATTACATTGGGGTTTTCTAGAAGACAGTATGAAAATTICA  
CTTAATTTGTGACTCAAGTACAGAAAGAACGATAGAGATCAGAG  
>SNP8NRG389545\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTAAAGATAAATGTAATTGTTTTTGAAATCAACCACTTGTCCCTAATGCTC  
AATCTGTGCTTCTGAGAATTGCGGAGTTTCAATGCTTTAATGTGTGTATT  
GAACAGGGCTTTCTGTTGCAAAATAGCAGAATTTGCACACGCTAGTTGAAT  
CAGAAAACAATAACGTAACAACAGATACTAATAAACACGTAGAATCTCR  
GAGAGTGCCAAAGAGCAGGGTTCTGGGGCTACACAGCCACACCTTAGGA  
CTTCTCTAATCATATGACTTCTCAGCACCTGTGATGCCAGGACTTGGCC  
TCCCAAAGCTGAGGAACCAAATGCCTCACCAACTGCTCCTGCCAGAAAAC  
TGTTCTCCCTGGTTTGGTGCCCATCTTTGAATTTCTGGCTTTAAA  
>SNP8NRG392586\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGATTTCTGTTGTCTTCAATCAACCATCTACCTAAGCCTCAAACCGTTTT  
GTTTTGCTTAAAAACAGAATGAGTTTGGCAAACCTAGAAAAGTACACAAA



GGATCATCCATGGATATAGGATGGAAGATGTATGAATATGGACCAACAAC  
AGTGTATTATTTAATAATTCTAATATTGTTATAAGTTGTCATAAGCTTAYTT  
TCGTAATTAGAGAATAGTCTTCAATTTACACTGAATGCATGTTTGGCAAAT  
ATACTAATGTTATATATGTACTTCTCTTGTTCAGGGCAGTCACTTGTTTTAA  
GTAACATGTTTATCTTTATTAAAAATATGAATTTTCATGCGGTTTTACAGCAA  
GGTTATTGGTTAAATCAATATTCTCAATTAATGAAACTAGTGAC  
>SNP8NRG394624\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
ACACGTGGAGGATACTAGAGGCTGCCATGACAATATTAGCCAAAAAATG  
ATAAACCACAACGTGATAGAAAGGAAGAATCCTCACTTTATAGTTGAGCCC  
CGAGTAAGTGAGGAAAGTTGTGCAAGTTTGTAACCTCAGTGTGATGGTTG  
AGGATGGAATTAAAGTCTCCTGACTGCTTATGAAACCTCCCACCTATATGT  
KTTTACGCAAAAATGTCATGGCCCTTACATCCTTTTGTTCATTGCTATGAT  
GGTTCTGGATTGTAATCCTATAAGAATATGATCACTTAATGAATTTATGTT  
CATTATATTTTCATATGCAGCCTGAAATGCCTCTGGTTTCTTTATTAGCAAA  
TCAACAGAAAACACTTGATAACCAAGATTCAAGATTAGACAGCAAAGA  
>SNP8NRG395330\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AGGGATCTTAAGAAATTTTTTTAGAAAGGATATGGGACCCTAAAACTATT  
GAAGTAACAAGAAATTAGGACAAGAACTAATATGGGACCCTAAAACTA  
TTGAAGTAACAAGAAATTAGGACAAGAACTAACAGTGATAGAGGAAGG  
GTACTGGCTTGTTAGATTTGGGCTCACCGTTTGGCAATCCATCTCTAAACC  
CYATCACAACCTATTTATAATAATAATCTTGGTGCTGATCATCATAATCTG  
GGTATGCAGATTTACCTACATAATTTTAGGCAAATTGGTTAACCCCTCTGG  
ACATTTAATTCCTCATCTGTGAAGGAGTTACACAAGAATACATTTATTGGT  
TTAAATAACTACTGTTCATAGAGAATTTTTAAATTAGCATCTGTAGCT  
>SNP8NRG396628\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTCTTGTATCTCTGTCACTCACAATATTACCTAATGCTATCTAATGTATTC  
TGTTCTTAGAGAAGTAAAATGTCTCAGTAGACCAAACCTTAGATTTGATCAT  
TACGAAAGATGTCAATTCTCAGTGGCTGGATCTTCATGAGGTTTTCTTGAGC  
TGTTTTTCATTTACCTGCTGCTGGATGTTTTAGGCTGCTGTATTCRCATCT  
GGTGGCCTGTCTCACTAGGATCTCATGGCTGCCCCGGGCAGTGTACAGCT  
CTGAGTTTCAGGTTGGCTCTAGTCTTGCCCTTCGCTACAGAATCGTGGAATA  
CAGTGGGAGATGAAGAAGGCAGCACTCTTGCCCTTTGTGTTTCTAGTAAC  
TTAAATTCAACTCCTGGCAGCCTACTTCACATTCTGATTTGGGC  
>SNP8NRG398073\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
ACACCCATGTAATTCACAGGCACTGTCCACAGGTAGTTTGAGAACCTAA  
CTATATTAAATTTCAATATTCAGCAAATAGCTCATAACCAATCATATCTGA  
ATTAGAAAAGCATGTGTAAAGAACAATAGCACCAACTAGCACTCATAGCA  
GATTATTCCAGCTATGTTATAATAAGGCCCTTGGCAATAACTCAAGGTCK  
GTTTTTTCAAAATGTAAGGATTAGGTGTTCTTGAGGCAGGAAAGAAAAAC  
AAGACTATTCTTTGCAGATGGAGAAAAAAATGAAGTAGATTCACTAGCAG  
AGTCACTTTTCATGGAAATTTGGAGCTCTGCTGCACAGTTTTAGTGTTTAAA  
CAGGATTGGAAGTCCTTTGGGATGACATTTTCAATGCTGAAAGAGAAAC  
>SNP8NRG398648\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTGATTTTGGTAAAACTAAGCACACAATTTAAATTTATCTTGGAACCTT  
AGTAGTTATTGGAATTACTTGAGAATCTATTGCAAGCAATCTAAATGAATT  
CTTCCAAAACATGTCACTGGAGCAGGTACTCAAGAAGTAATCTGAAGTAA  
ACAAACAAAAACAAAGCTATATTTATCCTTCCTCTTTTCTGTGTAATAYAA  
TCCATGGGAAGACAAGAAGAAATTTATTTTCTACTTGTGAGATTTGGGGA  
TGATGATGCTTTTTCTATCCTTATCACCATTTGTCAAGATACAACCTTCATT

ACTTTCCAGTACCACCTTTGAACAGCATCTTCTTTTTTAGTATATTCTCCCT  
TCCTCCTTCCATCTCTCCATTCTTCTTCCCTCCTCTTTTCTTC  
>SNP8NRG400263\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CAGGTGCTGCAATAAATTGTTTGCCCTAGATCGAGGTGGGGAGAGAGCCC  
TCTTAGGATGAGCTGTCACACAGTAAAAGATAAGATTTCTGGATCAGTTT  
TCTAAAGTGACAGGCGTGTCCCTAATCGAGACAGACAGTGCTCCATTTT  
GACAAATAGGCCAGACTTCTACGTGTGCATATTTGTTTTGTGTGTGCASA  
GTGAGGGTGAGGTTGAGGAGTCATTCTGTTCTTATTGGAAGTGAATCAGG  
CATAAAAGTGATAGAGCGCTTGAATGAGATGATTGCAGTTGAAAGACACA  
GCAATTAAGCAGATTTTCAGACTTTAGAGAGCATGTCTTCCGGGAGCTATC  
CACGGTACTGAACTGCTTCTCCCTATATTGTCCTGTAACCCCGCAAAAC  
>SNP8NRG400525\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
ATAGAGCGCTTGAATGAGATGATTGCAGTTGAAAGACACAGCAATTAAGC  
AGATTTTCAGACTTTAGAGAGCATGTCTTCCGGGAGCTATCCACGGTACTG  
AACTGCTTCTCCCTATATTGTCCTGTAACCCCGCAAAACAAACCTTCAAAC  
ATTTTAAACCACAAGACATTTTAAAACTGGCTTTGGTTATTCCTTACKA  
GACAAATTCTCTAACCTGTGTATTTCTAATACTTGTTATTTGTTAATCTTG  
GCTAGGTCARCCCATTTTTTTTTGTTTGATATTACACATTCATCCATTTATT  
TATTCAACAAATATGTAGGTACAATCTTCCGTATGTTGGGCAGCCTCCTAG  
TGGTTAAGGTGCTTAGGTTTCTTATTATGTAATGCTAATTATTA  
>SNP8NRG400588\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TAGAGAGCATGTCTTCCGGGAGCTATCCACGGTACTGAACTGCTTCTCCCT  
ATATTGTCCTGTAACCCCGCAAAACAAACCTTCAAACATTTTAAACCAC  
AAGACATTTTAAAACTGGCTTTGGTTATTCCTTACKAGACAAATTCTCTA  
ACCTGTGTATTTCTAATACTTGTTATTTGTTAATCTTGGCTAGGTCARCC  
ATTTTTTTTTGTTTGATATTACACATTCATCCATTTATTTATTCAACAAATA  
TGTAGGTACAATCTTCCGTATGTTGGGCAGCCTCCTAGTGGTTAAGGTGCT  
TAGGTTTCTTATTATGTAATGCTAATTATTATTACTTTTGATTTTTCTGGGA  
TTTACTCTAAGGAAGCAGATTTAATGATTAAAATAATTCTAC  
>SNP8NRG402368\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TGGAGGATAAGCTCCTTTCCCTAGAGATACTTACTCTACTTTTGGTCATGGA  
CCAAATTTGGAGTTATTCCTGTGGATTTTTTCTCTTGTTCCCTAAGGCAGT  
GATAGATGCTTGTGTTAGTCACCATAAGTTGTGAGAATATGTGGTCTCAATA  
AAGACCCAGCAATACCTTGTTTTTCTACTCATTATCCAGCCCCAAARTTTA  
AGATCTAAATGTTTCTGTTGAGAATACAAAGAAAAGTGAGCTCTTATAG  
CCTGTTGATGGGAATGTAAATTAGTGCAGCCATTATGGAAAATAGTAGAG  
AGGCTTCTCAAAGGCTAAAAATAGAACTACCATATGATCCAACAATTGC  
ACTATTGGGTATTTATCCAAAGGAAACAAATTCAGGATATTGAAGA  
>SNP8NRG404267\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CACTGATTTTAACACACATTGGAAATATGCATAGGCAAACCCCAAACAAC  
TTTTTATTCAATAGTGTCCATGTATCTCTAAACTTTTGATAGAAATTTGTTT  
CAATAATGGGGTTACTACATAAGTTGAAGAAAGTCAAAGTGAAGCAAAAT  
TTGAAGGCTTCTATATTAATGATCAGTTTATAGGCGATACTTGCCAAAAYCT  
AGTTCAGGATTAGAATAGGCTGTGTTGACATTTTAAGTGAGACATATCAG  
TACTCTTTTTTCAGAAAGTTAAAATAAATTCTCATAATGAAAAATAAATG  
ATAATTTTAGATTCTTTTAGAGAATTTACTACCTTTACAAATTAGGAAAAT  
AATATTCACAGTATCCATGATTCCAACCAGTTAACATGTTGGTATA  
>SNP8NRG406091\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AGCTGGGACTACAGGCACCTGACACCACGCCCCGCAATTTTTTTGTATTTT  
TTTTTTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCGAT

CTCCTGACCTCGTGATCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGGTTAC  
AAGTGTGAGCCACCGTTCCCGGCCTCTCCAGTGTCTATCTCAATTCYTAT  
TCAATTGTTTGTAACTAGATTGGAATCATACTGTGCATAITGTTTATAAT  
TTGCTGTTTTGGCTGACATTTGGAAAAATTATTTTAGAAAAAACAGCCAGT  
TTTGTAGATGAAATGGTGTGTTTCTATTGATTTTTGATTTTTAAGTTGC  
TATTACTTCATGAAGTTAGCGTCTTTCTTGTGTATTGGCTAT  
>SNP8NRG411328\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACTGGAAACTAATTGTTTCAGCATCCTAAGTGTATTTGTTGCTTAATTATA  
TATATAATTTCTACAACAAGTGGAATGATTTACATGAATGTCAAATAACTG  
GTTTATAAATGAAACCTGATATTAAGCTAAATAAAATATTGGCATATAGT  
GTTCACTTATGAGCTAATATTCTTACCTCTAGCTTCATTTACAAATTARTTA  
TGCTACAAATATATTAATGTTCACAACCTCTTTCACACTTCCATCAATATC  
GAGTTTATTCCATTACAATGTGAAATTAATAAAAAAACTGTAGAATAATTAC  
TTCTGCTTCAGAAAAATATAGATTACCTATCTTCCAGTAAGATGCTGCAATT  
TATTTAGATAACTGCATTTATTGCATTGATTTTGAAAAATTGCTC  
>SNP8NRG412001\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TTAATATACATTAAGAGTTTTATTTTTGGAACAACCTTAGTAATTTTTAGAA  
ACTTGAGTACAAGTGTGGCAAAGGTTCTATAAAATTCTGTCTACAGAAT  
ATGTGGAACACAACCTTGGGTCGTATCTCCAAGGAAAACTACCATGATTA  
AAAAGACAATGCTTTGTCAAATTCACCTGTTATCACAATCTAATTGTGTWA  
AATGCCGGCCACATTYTGAGTAGACACTTTAACTTGGCTTYCCTTGGGAA  
ATAGGAAATGAAGGGCCCGAAAGAACTAGAAGCTGCCTCTCAATTTTTYTT  
TCAACATGGCAAAAGCATTGTCATTTATCTGTGCCCTCTCTTGGCTACAC  
TCTCAGCTTTGATACACTACTTGAGCATGTGGAGGTTTACCTACTGAA  
>SNP8NRG412018\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTTATTTTTGGAACAACCTTAGTAATTTTTAGAACTTGAGTACAAGTGT  
GGCAAAGGTTCTATAAAATTCTGTCTACAGAATATGTGGAACACAACCTT  
GGGTCGTATCTCCAAGGAAAACTACCATGATTAATAAGACAATGCTTTGT  
CAAATTCACCTGTTATCACAATCTAATTGTGTWAAATGCCGGCCACATTYT  
GAGTAGACACTTTAACTTGGCTTYCCTTGGGAAATAGGAAATGAAGGGCC  
CGAAAGAACTAGAAGCTGCCTCTCAATTTTTYTTTCAACATGGCAAAAGCA  
TTTGCATTTATCTGTGCCCTCTCTTGGCTACACTCTCAGCTTTGATACACT  
ACTTGAGCATGTGGAGGTTTACCTACTGAATGTGACCCTTATATGAA  
>SNP8NRG412043\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTTTAGAACTTGAGTACAAGTGTGGCAAAGGTTCTATAAAATTCTGTC  
TACAGAATATGTGGAACACAACCTTGGGTCGTATCTCCAAGGAAAACTAC  
CATGATTAATAAGACAATGCTTTGTCAAATTCACCTGTTATCACAATCTAA  
TTGTGTWAAATGCCGGCCACATTYTGAGTAGACACTTTAACTTGGCTTYC  
CTTGGGAAATAGGAAATGAAGGGCCCGAAAGAACTAGAAGCTGCCTCTC  
AATTTTTYTTTCAACATGGCAAAAGCATTGTCATTTATCTGTGCCCTCTCTT  
GGCTACACTCTCAGCTTTGATACACTACTTGAGCATGTGGAGGTTTACCTA  
CTGAATGTGACCCTTATATGAATAATATGAGACTTTTGTATCAACAG  
>SNP8NRG412100\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATATGTGGAACACAACCTTGGGTCGTATCTCCAAGGAAAACTACCATGAT  
TAAAAAGACAATGCTTTGTCAAATTCACCTGTTATCACAATCTAATTGTGT  
WAAATGCCGGCCACATTYTGAGTAGACACTTTAACTTGGCTTYCCTTGGG  
AAATAGGAAATGAAGGGCCCGAAAGAACTAGAAGCTGCCTCTCAATTTTTY  
TTTCAACATGGCAAAAGCATTGTCATTTATCTGTGCCCTCTCTTGGCTAC  
ACTCTCAGCTTTGATACACTACTTGAGCATGTGGAGGTTTACCTACTGAAT

GTGACCCTTATATGAATAATATGAGACTTTTGTATCAACAGTAGTGATGGT  
TTTTGTTTTTAAGTCACATTTTATTGTATGTCTTCTCTACCTCTCAC  
>SNP8NRG422881\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CGTTATATGGAAATGTGACATGTTTTAGATTTGTGTAAGCTCATGTACTTG  
AAAATCAGACTTGTCTAAAATTTCTTTTGTAAGATAATTAGAGAACTTTTGA  
ATTATACCTCTTATTTTTGAATGTACATTCCTCAGAGAATCATCTTTATGCA  
CAAATAATGTTTTATTTTATATTTTAAATCTACTTTAGCAGACCCACSTGATT  
CTTCTACATGTAAGGTTGAAACAGTTTTGAGTGATAAAGAACTGATTTTAT  
GGAGCAACTAATGATTTTGCTGTTGCTACTTTTGTGCCAGCAAATACGTAA  
TCGACAAGAATGTTATAAGAAAGATATTTATCAAGCCTCTAAAAAARAAG  
AAAGTAATCAAAAGATAAGGATGCATAAATATCTTAAGACTAC  
>SNP8NRG423035\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CAAATAATGTTTTATTTTATATTTTAAATCTACTTTAGCAGACCCACSTGATT  
CTTCTACATGTAAGGTTGAAACAGTTTTGAGTGATAAAGAACTGATTTTAT  
GGAGCAACTAATGATTTTGCTGTTGCTACTTTTGTGCCAGCAAATACGTAA  
TCCACAAGAATGTTATAAGAAAGATATTTATCAAGCCTCTAAAAAARAAG  
AAAGTAATCAAAAGATAAGGATGCATAAATATCTTAAGACTACTCATGAC  
ATCAAGGAAGGTGAATCAGTATTAATAATTCAGTGTGTCATACTTAT  
TGTCAGGTGCTGGGTCAAATTAATTTGGAATGATTTGTTGACATGAGGATT  
TCTGGGTTTCATGATGGATTCACATTAAACAATTTTTATGTTTTA  
>SNP8NRG423355\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CAAATTAATTTGGAATGATTGTTGACATGAGGATTTCTGGGTTTCATGATG  
GATTCACATTAAACAATTTTTATGTTTTAAGCCTTCTCCCATCAAATAGG  
TTTTACGGTCTTGTGTACACATTACATGAGGGAAATAGTACTTTAACATTT  
TACATGCTGGTGTATAGTCTATATCAGCAGTCCCCAACCTTTTTGGCWCCA  
GGAACCAAGTATCATGGAAGGTAATTTGCCATGGAGTGGGGTTGGGGAAA  
GGAGATGGTTTAGGGATGAAACCGTTCCACCTCAGATATCAGGCATTACA  
TTCTCATAAGAAGCATGCAACCTAGATCCCTCAAATGTGCAGTTCACAAT  
AGGTTTCGTGCTCCTATGAGAATCTAATGCTGCCACTGATTTAACAG  
>SNP8NRG429703\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGCAGTTTATAAATGGAAGAAATGGCTTTACATATCTTGTTCCTGAATCC  
CTTTGGATATTTTTAAAAGAGGTGATTAAAGTAAATTTATGTTTCTGCAGAT  
GCATGTAAAGCTAATTGTTTTAATAACAGTATAATTGGCGAAAGGAAGTT  
ATGTGTAATAAGAAACAAAGCGTACCACTTCCAAAATATTCACATTAGRC  
ATTTGTTAAATTTGCAGTGAGTTTCAGCATACACACATACACAACACAGA  
CCATATGTGAACATTAGGAAGATTGATTTGTTTTAAAAAATCCACTTCTACA  
CCACATAAGTAATATTTCTTACTGAGAGTCACTGAAGTGAGGAAGAAAAA  
TAACCACATAAYGGGAAAAGAAAAACATTAAATTTAGTTATATTGTAT  
>SNP8NRG429867\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAACAAAGCGTACCACTTCCAAAATATTCACATTAGRCATTTGTAAATTT  
GCAGTGAGTTTCAGCATACACACATACACAACACAGACCATATGTGAACA  
TTAGGAAGATTGATTTGTTTTAAAAAATCCACTTCTACACCACATAAGTAAT  
ATTTCTTACTGAGAGTCACTGAAGTGAGGAAGAAAAATAACCACATAAYG  
GGAAAAGAAAAACATTAAATTTAGTTATATTGTATATGTTTTGTGTTTATT  
AGTTTTTATTAATTGTAGGCATGCAGGTAAAAAATCGCCTCATTTGAAAA  
TTAATAACCCAGGGCACAACTATTAATTAAGGCATATAGCAAATGCCTT  
TTAAAAGTATTTTATACTGGCTGGGCATGGTGGCTCCGCCTGTAATC  
>SNP8NRG434863\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
ATGACCATACGTAGGAACCTGCTTCTTCTTGAAATGGCTGTTTTGTTTT  
ATGGAGATTGGCTAGACTGGCAGGTGACAAGGCAAGAGGTGGGCTGGCC

ACGAGAGCCAGCTGAGCAGTGCGAGTTGGTGTGATTCAGCCATTTGTCAC  
CACCATATTCTGCCATAGATAGATATTTTCTATTTCGAGAAAGTGGATCAA  
MTTTCAGTGTACACCACTTTCTCACTAKGSTAGAAATACATGAATGGTGG  
GGCATAGTTCACTCCAAATMTGATCCATCTAAACTTTTCTTTCTGGTGAGT  
TGATCTGTTTTGAGATTTTACACTTTACATAAAAAATAGTATAGCAGCCACT  
CTTTGCCAGTCACAAACCACCTTTAGCTGAGAGTATTATCATATCAATT  
>SNP8NRG434890\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
CTCTTGAAATGGCTGTTTTGTTTTATGGAGATTGGCTAGACTGGCAGGTGA  
CAAGGCAAGAGGTGGGCTGGCCACGAGAGCCAGCTGAGCAGTGCGAGTT  
GGTGTGATTCAGCCATTTGTCACCACCATATTCTGCCATAGATAGATATTT  
TCTATTTCGAGAAAGTGGATCAAMTTTCACTGTACACCACCTTTCTCACTAKG  
STAGAAATACATGAATGGTGGGGCATAGTTCACTCCAAATMTGATCCATC  
TAAACTTTTCTTTCTGGTGAGTTGATCTGTTTTGAGATTTTACACTTTACAT  
AAAAATAGTATAGCAGCCACTCTTTGCCAGTCACAAACCACCTTTAGCTG  
AGAGTATTATCATATCAATTGTTTCAAGGAAATGACAAATGAGTAGT  
>SNP8NRG434892\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CTTGAAATGGCTGTTTTGTTTTATGGAGATTGGCTAGACTGGCAGGTGACA  
AGGCAAGAGGTGGGCTGGCCACGAGAGCCAGCTGAGCAGTGCGAGTTGG  
TGTGATTCAGCCATTTGTCACCACCATATTCTGCCATAGATAGATATTTTC  
TATTCGAGAAAGTGGATCAAMTTTCACTGTACACCACCTTTCTCACTAKGST  
AGAAATACATGAATGGTGGGGCATAGTTCACTCCAAATMTGATCCATCTA  
AACTTTTCTTTCTGGTGAGTTGATCTGTTTTGAGATTTTACACTTTACATAA  
AAATAGTATAGCAGCCACTCTTTGCCAGTCACAAACCACCTTTAGCTGAG  
AGTATTATCATATCAATTGTTTCAAGGAAATGACAAATGAGTAGTGA  
>SNP8NRG434932\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GGCAGGTGACAAGGCAAGAGGTGGGCTGGCCACGAGAGCCAGCTGAGCA  
GTGCGAGTTGGTGTGATTCAGCCATTTGTCACCACCATATTCTGCCATAGA  
TAGATATTTTCTATTTCGAGAAAGTGGATCAAMTTTCACTGTACACCACCTT  
CTCACTAKGSTAGAAATACATGAATGGTGGGGCATAGTTCACTCCAAATMT  
TGATCCATCTAAACTTTTCTTTCTGGTGAGTTGATCTGTTTTGAGATTTTAC  
ACTTTACATAAAAAATAGTATAGCAGCCACTCTTTGCCAGTCACAAACCAC  
CTTTAGCTGAGAGTATTATCATATCAATTGTTTCAAGGAAATGACAAATGA  
GTAGTTACCAAAAAAAGAATGAATGAATGAATAAATAAATAAACACA  
>SNP8NRG437545\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TATGCCCAGTAAATTTTTCATAATTTGTAGAGACAGAGTTTCGCCATGTTG  
TCCAGGCTGGTCTCAAACCTCCTGGACTCAAGCAGTCTGCCCAACCAAGCC  
TCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGCCATCGTGCCCAACCATAGAT  
TTTTTTTTTCATAATGGCAGAGAATGGCTGCAATTTAGGGTCTTTCTTARGT  
TCTTCCTCATCCATTCTTGTCAGAAAATTTAGTACTTTGTATTTCTTTCAAT  
AATTTCAACAATTTTATCCTGACTTTTCCAGAGCAAAAATTAGGATGGGG  
ATGTTAGAGCTTCCTTTGAGCAGGCTATCATCGCAATGAAATCTTGACCTT  
GCCCCTGTAGTTGCCTATTGCTTTATAAACTTGTTATTGAAA  
>SNP8NRG439629\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCATCAACACAAGACCTTGTCTCTAC  
TAAATAAATTTTCTAAGAATAGCTGGATATGGTGGTGTATGCCTGCAGTCC  
CTGCTGCTCTGGAGGCTGAGGTGAGAGGATTGCTTGAGCCCAGGAGACTG  
AAGCTTCAGTAGGCTATGATCACATCACTACACTCCAGTCTGTGTAACAR  
AATGAGATCCTGTCTCAAAAAATTTAAAAAATAAAATGAAAAAGAAGAT  
GCTACGTACATTATACACATATAAATTAGTAACCAAATGGTTTAACAACC

TCAGTGATTGTGTTGTTCTGTAGTTTGATGACTTTTATCTTGCTCCTTCTCA  
TTGCCATTGATTGTACCAGGTTATTTCCCTGGAGCATGTTGTATATCAAG  
>SNP8NRG442385\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTACATAAACAGATATGCCAATCTTTCCTTTTATAGCTTCTGGTTTTTTGA  
GTCAAAAATTGAGAGACCTTCCTCATTCTGAGAGTATAAAATAGTAATTA  
TTTTTAATTTTAATTAATTTATTTTATTGACACCTAATAATTTTGCATGTTT  
ATGGTTTACCATGTGATGTCCTAATACATGTACATATTGTGAAATRAATCAA  
ATCATGGTAATTAGCATATCAATCACCTTAAACATTTATCATTCCCTTGT  
GTGAGAACATCCAAAATTCTCTCTTCTGGCTGCTTGTGGCAGTAGTCACC  
TTACTGTTCAACAGAGTACTAGAACTTATTCCTTTCTATGTAACATATATCT  
GCTGACCAACCTCTTCCCCTCTCCCCTCCCTCCTATTCTCC  
>SNP8NRG442880\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATGACTGGTTTATTTTATCATAATGTCCTCTAGCCTCATTACATTGT  
TGCAAATGGCAGGATTTTATCCTTTTGTGGCTGAATAGTATTCCATTGTG  
TATATGTACTGTGTTTTCTTTATCCATTATCCCCTGATGGACACTTAGGTG  
GATTCTGTATTTCACTATTGAAAATACTGCTGCAATAACATGAGCRTCAG  
ATGTCTCTTCTATATACTGATTTTCTTTTGGATATATACCCAGTAATG  
GGATTGCTGGTTCATATATTTTAAACATTTTGAGGAGCTTCCATACTGTTTT  
CCACAATGGTAGTACTGATTTACATTCACGAGCAGTGTATAGGAGTTC  
CCTTTCTTTACATCCTCGCCAGCATAATAACGATTTTAAT  
>SNP8NRG449098\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
AATAACAGCTAATGTTTCATTGAGTGCTAATCTTCCAGGTACTGTTCAAAGA  
GTTTTACCTATTATCAACTCAATTCTCCCAACAGCCATATGATGTTGTAC  
TGTTATTATAGATAAAGCCACTTAGGCACAAAGAGATTAAAGCAACTAGTT  
CATTGTTACAGAGTTGGAAATGGAAAGCCAGGTCTAACCCTAATGCTST  
GTTGCGCACTTCTCTGCTGTCTGCAGGTGGGATGAGAGGTGGGTGCTGAG  
CTGCCTCCTGTGGTGCTGTTTTGAAACCTGCCCATCCCAAAGCTAAGGGAG  
TATCGCTGTGCTAAAGGGTTCAGTCAGCAGCCTTGCCAGTTCGGAATCCCC  
TAGAACCACCCTCCATGCATGTCATGGGCAGCTCTCTGAGATTTCTG  
>SNP8NRG451340\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TTACCTTATAACTTGATTTTCAAGATATAGTTACACAAAGTGAGAATAACTC  
GATGAGGATGCTGTTTGGATCTTGAGTACTGTAAGTCCTGTGGTTTAATTG  
ACGAGTTGATGGATTTCTTTTATGCCTAAATTCAGGCTGAAAGGCCATAAG  
GCCACACGAGGCAGTTTATCACGAGCGCTATTCTCCGTTTTTATATTMTGG  
TTCATTACCAGCCCCTTCCTCAGTACTTCTATTTATATAATGTTGTTCTGGT  
CAAGGTTTATACTAAATCTCTTTTAACTTCAACATCCAACAAATATTTTAA  
AGGACTAATGTGTGCAAAACATTATGCTAGGTGTTTCTAAGGCTTCAAAT  
AACTTGATGCCAGTTTTGGACTGTAAGTGCTCACAGGATAAT  
>SNP8NRG454116\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GAAACAGATCCCTATGCCAAAAGTTGGGGATTGCAGCTTTAATAGACTC  
AGAGGCATAGTCTTAGAGTGTAACAAATGCACAAACCTTTTCTTTTAAAA  
CAGACTCCAGAGGGATTGAAGAGAGGGAACCAAGTGATAATCTATATGCC  
ATTTTCATGGCAGACATGCTGCTGTGTGCTTTCCATGCATTATATCATTCAK  
CCAACAGGCATCTAAAGAATATAGAGTCAAGAACAGTTAAGCCATTGCCA  
CAAGATCACCTAGCTAGTAAATGGCTCAAACTCAGTGAAGTCAAAACCCAGG  
ATTTCCAACCTTAAATAAGGCTCTCACTCCACACCGCACAGCTGCATATC  
TGAGTGTTTATCAGTGAATTACATTGATGTAAATTCATTTATGAAAATG  
>SNP8NRG461546\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TCTTGAGGCTTCTGCAATTCTTACGTAGTTCTCGAGCCTTGGTTTTTAGCTC  
CATCAGCTCCTTTAAGCACTTCTCTGTATTGGTTATTCTAGTTATACATTCT

TCTAAATGTTTTTCAATGTTTTCAACTTCTTTGCCTTTGATTTGAATGTCCT  
CCCGTAGCTCGGAGTAATTTGATTGTCTGAAGCCTTCTTCTCTCMGCTCGT  
CAAAGTCATTCTCCATCCAGCTTTGTTCCGTTGCTGGTGAGGAACTGCGTT  
CCTTTGGAGGAGGAGAGTCGCTCTGCTTTTTAGAGTTTCCAGTTTTTCTGC  
TCTGTTTTTTCCCCATCTTTGTGGTTTTATCTACTTTTGGTCTTTGATGATGG  
TGATGTACAGATGGGTTTTTGGTGTGGATGTCCTTCTG

>SNP8NRG462292\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

CCCCCTGCTTTGTTTACCTAAGCAAGCCTGGGCAATGGCGGGCGCCCCCTCC  
CCCAGCCTGCTGCCGCCTTGCAGTTTGATCTCAGACTGCTGTGCTAGCAAT  
CAGCAAGACTCCGTGGGTGTAGGACCCTCTGAGCCAGGTGCGGGATATAA  
TCTCCTGATGCGCTGTTTTTAAAGCCGGTTGGAAAAGCGCAGTATTCAKGT  
GGGAGTGACCCGATTTTCCAGGTGCCGTCTGTCACCCCTTTCTTTGACTAG  
GAAAGGGAACTCCCTGACCCCTTGGGCTTCCCGAGTGAGGCAATGCCCTCG  
CCCTGCTTTGGCTCGCGCAGGGTATGCGCACCCACTGACCTGCGCCCACTG  
TCTGGCACTCCCTAGTGAGATGAACCCGGTACCTCAGATGGAAATG

>SNP8NRG464956\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TCAAAGTCAAATGGAACCTGGAAAATCGAACTTAATTCATTTTTACATTTT  
TCCCTTGACCATTTCCCATGGTGGGGAGGTATGTGTCTAGATTTGGAAAAT  
AAGCCTGCTTAGTTTTTTTTTCCAGCTCAGTGCTTAGAAACAACCCCTCT  
AGCAAAAACCATGCCTAGGAAAACAAAGTATCCAGCTAGGCTTTCAGRTT  
ACTTGGGGGGCAAGACATGGATAGTTACGTCCTTGGAGGAAAATAAATACA  
AGGCAGTAGATCCAAATGTATTTGTATGCAAAGAACATTAGCTGAGAGA  
GAGCTTCCATATATAGGTTTGCAAACTGAGAGCAAAGCCAAAGCCATTC  
CTGGGTTTTGCTTTGTGATATAGTCTCCAAATGGATACTATTATGATT

>SNP8NRG472069\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AAAGCAGTCATTCAATCACTCAGTAATTTTTAGGGATTTTTAAAATAGATA  
TAACAATTTTAGGATGTCAAGTTTTAGATGTCTAGTTTTAACTTGTTGGTT  
GAGCTGACATTTAAGTTCAGTCCCAATGTGATGTGAATGGACCTAGCCTTT  
TACCTCTTCTTTTTTCTCTTTCATTGGAAACCAGTACAGAGAACAYGGTC  
ACTTAATAAGAAAGATGTTTCCTGCTTTGTTTCTTTTATTCAACTCAGAA  
CTGCCTGGGGGAAAAGATTGCTTCTCTTCTGAATGTGGTAAGCCACAAAA  
TGAAAAATGTGCACACGAGCTCTTTCCTATTAACTTGGGGGAAAGGTGAC  
AGAAATGTGTGAACAATGCTGTTAGCTGTTTAAATGTTCTTTTAT

>SNP8NRG473050\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

TAAAAGATAATTTGGCCAACTGTATTGGACCAACTGCTCTTGAACCTCTCTA  
AGTACAATTGGTTTAAAGATATTGCCTGAAATGACTATTTTGCTTATGGTGT  
CATTTCTTTCATGGTCAAGATGACAGTTCTCTAGGAATGTTATTTTCAATTTCTA  
GAATGTCAGCCAAACAGCTTTTTATGATCCTGAGCAGTTATACTCTWMCA  
TCCCAAACACACACACACACACATACATCTTACACACACACACACACACA  
CACACACACACACACACACACACACAAATAAGCCCTGAGAATTTTTCAG  
AGAAATTCATGGTGGAAAGATCTGAGATTAGAACCCAGGAACTCCTAAGAT  
TCCTTGGTTTTGTATCAAAGGTCAATAAAGAGACATGAAGTCAATGA

>SNP8NRG473051\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

AAAAGATAATTTGGCCAACTGTATTGGACCAACTGCTCTTGAACCTCTCTAA  
GTACAATTGGTTTAAAGATATTGCCTGAAATGACTATTTTGCTTATGGTGT  
ATTCTTTCATGGTCAAGATGACAGTTCTCTAGGAATGTTATTTTCAATTTCTA  
GAATGTCAGCCAAACAGCTTTTTATGATCCTGAGCAGTTATACTCTWMCA  
TCCCAAACACACACACACACACATACATCTTACACACACACACACACACA  
CACACACACACACACACACACACACAAATAAGCCCTGAGAATTTTTCAG

AGAAATTCATGGTGGGAAGATCTGAGATTAGAACCCAGGAACTCCTAAGAT  
TCCTTGGTTTTGTATCAAAGGTCAATAAAGAGACATGAAGTCAATGAA  
>SNP8NRG476333\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGATCTCCTGACCTCGTGATCCACCCGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGA  
TTACAGGTGTGAGCTACTGTGCCCCGTCTTGTTCCTTTTGTCAAGAAAG  
CCAGACATTCTGTGACACGGTAAATGAAAAAGGGCTTGGACCCCAACCCCA  
GCTCTGTTGCTTGCTTGTGCGTTGCCATAAGAGACCCTCAAGAAGAAAYCT  
CACAAAATCCACTGCCCTCCCTTAGTCTCGCTTTCCCACTAAATCGCTCCA  
TGCAAGGGGAGCCATTTATATTGCATTAACTTTTCTCGGTGTTCTCTAAT  
TCCAGGGGTTCTTACTGCCTGAGAGGGTCACTCCACCATGTGGGTAAAGCG  
GGGTGTCCAGAGTCTGCCCATAGGCCATCAGCATCAGTTTTTTCAA  
>SNP8NRG483011\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TGGATTTTGATGTAGGTTAGAGACTGTTTATAATCATCGGAGCCTAGATTT  
TATTTTACTTAAATCGCAGAGTACTGTTTTTGTCTATTTTAATATGCTGTAAG  
TTTTCCCAGAAAACAACCTGTATAAAATTGACAAAACCTATTTTGTTCAGAA  
TTTTTCCAGGAGATGCTCAATATTTTCAAGAAACGACCTATCTAAAGRCAAT  
AGTGTGTTGTGGCATTTAAGATAGAAATAAAGTACAAACCGTCAGTCTGCA  
TGCAAACCTGTAGTTACTGTATTCTCACGATTCTAATTATGGGTGCAGGCAC  
CCAGGACTTTGCTATGTTTTCAAATATAGTTTTTTTTCTATTGCTATATATGG  
AAATTCTTATAATTTTATTCTGAATTAATAACCTTACATCTTT  
>SNP8NRG484046\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CATGAAAGTGGCATCCTGTTGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGC  
TACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAGACTCCATCTCAAGAAAAAA  
AAAACAAACAAACAAAAAAGGAAGTGGCATCCCATTTATCTTTGCTGTAT  
TCCATTGGTGACAAGTAAGGTATAGATTCCACATGTACTCAAGGGGACAG  
YATTACACAAGGGATGACCACTCACCTGCAAGGATAATTGAGGAACATTT  
TCGATTCTGTTCAACACAGCCAATTTTCTATAGCAGTGTTAGGTGGAGGG  
GATGAGTTATTGGGATCAGAAGGTAGCTAGTGTGTTCTGTAGTCTTTATTC  
CAATGAAAGATAACTTTACCCATTAATGTGAAGTCAATTGTACTCAGAGA  
>SNP8NRG484650\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
GATCCAGGGTCAGATCTGGAAGAGGTAGAGAGCATTTTTTTAATTCCTTAT  
TTAAAAAATGTGATTTTTTGTGGGTCATGTGAAGGTTTGTATAAAGATAAA  
CACGTCATGGGGGTTTGTGTACATATTATTACATCATTGAGGTATTAAGC  
TCAGTACCTGGTAGTTATCTTTTCTGCTCCGCTTCCCTCCTCCTACCSTCCA  
CCCTCAAGTAGACCTGAGTGTCTGTTGTTTCCTTCTTTGTGTTTCTAAGTTC  
TTATCATTTTACTTCCCTCTTATAAGTAAGAACATGCAGTATTTGGTTTTCTG  
TTTCTGCATTAGTTTGCTAAGGATGATGGCCTCCAGCTCCATCCATATTCC  
CACAAAATATATGATTGTGTTCTTTTTTATGGATGCATACT  
>SNP8NRG485315\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CTGAGAGCATTTAAGAGTCAAATGTATTTCATGACATAAATGTGTATTGAA  
AATCTGATATGTTTTAGTGATTGTTTTATAGGGAGGGGGCAGAGACTCTGC  
TTTTATGAAGCTTACAGTGAGTGCCAGCCACCATTTTAGCTTTTGGGGGCC  
TTCTCTAAGAAGGGTGGAGTAGTTAATGTAGACAAACATGGGTTTTGGMAG  
GCATACGACCATGAATTAACATTATATTTCCGCTTACCAGCCGTGTGATTT  
TAGCTTACGAAAGCTACTCTCTGGTTGTTTATTTCTTCAAGTGAAGAAATG  
GGTCTAATAGTACCTATCACACAAGATTTTCTGTGAAGATTTTGTGAGATC  
CTRTATATTAAGCACCCAGTGCATAGGTGTTCTCAATGTTAAATCC  
>SNP8NRG485472\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TAAGAAGGGTGGAGTAGTTAATGTAGACAAACATGGGTTTTGGMAGCAT  
ACGACCATGAATTAACATTATATTTCCGCTTACCAGCCGTGTGATTTTAGC



TTACGAAAGCTACTCTCTGGTTGTTTATTTCTTCAAGTGAAGAAATGGGTC  
TAATAGTACCTATCACACAAGATTTTCTGTGAAGATTTTGTGAGATCCTRT  
ATATTAAGCACCCAGTGCATAGGTGTTCTCAATGTTAAATCCCCTCTCCAT  
GTCTGAACCTTCAATAAAACAGACTATTACAAATTACATATGAAGACTTT  
GATGTTTAAACGTCATCCACACAAAGTTAGGCAAAAGTCATATATAACAAA  
TATTTAAGTAATCACCTGGAACAAGATCTCTTTAGTTATTTTTTAAAT

>SNP8NRG488313\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AGTCAGCAGCCATCAACATCAAGGGAAGACCCTCCACCAGCAAAAAGAT  
TATGACTTTCTGAAGATTCAGATGATCATTAGCATTTTTAGCAATAATGTA  
TTTACAAATTAAGGTATGTACATTTTTCAGATATGTTATTGCACACTTAAT  
AGACTACAGTATAGTACAACTTTTGTATGCACTGGGAAACCAAAAAATTY  
AGGTGACTTGCTTTATTATGATGTTCACTTTATTATTCAAGTTCACTAGA  
GAACCTGTAATATCCCTAAGGTATGCCTATGCTTGAAAAATGTTATCAGTA  
AGATGTGTAATGTGTGACAAATCCAGATAATACATTACTTTTGGAGAAGC  
TGAGCTGTTTCAAAAGTGTTCTTTTATTGGAAGAAGAAGCAGAGTA

>SNP8NRG488627\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TGTGTGACAAATCCAGATAATACATTACTTTTGGAGAAGCTGAGCTGTTTC  
AAAAGTGTTCTTTTATTGGAAGAAGAAGCAGAGTAGCCCAATCAAGTAA  
TTTTATTTATTTTGAACCTTACACAATAATTTACGCTTTTGTTTTTCAGCAAG  
TAGTAAGGGAGGTGGGTAAATCTGAAATGAAATGTTCTTAGATCCTGYTG  
TTCAGTTGGTTGGAGGGCATTAAAGATAGTTATTACTTAAGATCTCTGTTG  
TTTTGAAATTTCCCATTTTCTCTGACCTAAATTCTATGATGTAAAAGAATC  
CCAGCCACCACAGATAGACTGTTTTCTCTTATTTAAATGCTTTAAATTTA  
GTTTTGACGGAATGGTCTCTTAATAGAATTCTTGTGATTCTGTAA

>SNP8NRG490854\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TAAATCCTGGGAAAAATGAAAAGAGTCTTCCTTATGCAGTTGTGTTTTGCT  
GCTGAGTTGTGTTTGCAGTGTATTAGAAGAAATACATGTAGGAAGCCTGT  
TTTCAGTACACCACTGTATTACTCCATGGTCTTGAATTTCTGAGGTCTTAA  
AATAGGGTTATTAATATTACGGAGAAAGTCACACTGCTGGGTAATCTGRT  
TGAAATGGAGACAGAGCATAAACCAATAGAGGTGTACACATATACTAAG  
AATTTTGACTGGTTAAGGGAAACAAGAAACAAATGTATTTGTTTTATTAG  
TAAATATGATTTTTTCTCAGGATATGAGTAAGAATTAGTGAAGAGGGAAAC  
AATATTAAATTATTTTCTTAGTAAGGTAGGATATTAAAAATTAATCCC

>SNP8NRG494555\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

CCATGGAAATGGCAGTAAAGACAGAACAAAGAGAATACATTTCTGAATA  
TACTGAGGAACATATACTCCAGAGAGCAGAAACAGGAAGAGGGGCCTCT  
GCTAAAGCTGAAGGAGTCTTCAGGAGGGAACCCAGCTGGGCTCTGTGTTT  
TGGTTGGCAGATACAGAGAGTAGCCAAGGTCAAAAGCAGACAAACAGAA  
AGTKAGGTGATTGGCCACAGGTTTGGAAATGGCTCAGGTTTGTCTTTCCA  
ACCCCTTGTCATGTCACTGCACATTTACCTCCAGAAGTAAAGCAGGAGAAC  
TCTGCAAAGGGAACCAACAMTCTGCATGGGAGGGCATTGCCTCCAAGTGT  
GTGGGCTGGCGACCAAGTGCAGCCCTCTGCCCTAGTTATGGGAGTTGGAG  
AGG

>SNP8NRG494672\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

TCAGGAGGGAACCCAGCTGGGCTCTGTGTTCTGGTTGGCAGATACAGAGA  
GTAGCCAAGGTCAAAAGCAGACAAACAGAAAGTKAGGTGATTGGCCACA  
GGTTTGGAAATGGCTCAGGTTTGTCTTTCCAACCCCTTGTCATGTCACTGC  
ACATTTACCTCCAGAAGTAAAGCAGGAGAACTCTGCAAAGGGAACCAAC  
AMTCTGCATGGGAGGGCATTGCCTCCAAGTGTGTGGGCTGGCGACCAAGT  
GCAGCCCTCTGCCCTAGTTATGGGAGTTGGAGAGGGACTTACTGTTTGC

ATGTTCCATGCAAGAGCTAAAGCAAAGCACATCTCGGAGAAGTGAGCCA  
GGAAAGTGGATCAATCCATGCCAACACCTATATTAATTAACCTGATAAT  
TAA

>SNP8NRG496172\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GTACCTATAAAACCTTTTAGAAAAAACAGGAGAGTGTCTTTCAGATCTA  
AGGTGAGCCAAATAATGGGTCTGACTTGATACTGAGATCACAACCTTATAAA  
TGGAATGTTGATAATTTGGACTTTGTAAAATTAACCTTTGCCCTGCA  
AAAGACCCTTTAAAAGGATGGAAAGACAAGCTACAGATTGGGAGAAAAAT  
RTTACAAACCAAATACTTGATCTAGGACTAGTAACTCAAAAGTCAACAG  
TAAAAAATTTAGTAACAATCTATTTTAGAAAAATGAACAAAAGACACAAA  
GAGATATTTACCAAAGAGGATATACATTTGGTGAAAAAGCACATGAAAA  
GATGTTCAAGGTCATTAACCATTAAGAAAATGCAAATTAACCTACAATG  
A

>SNP8NRG496507\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AAAAGCACATGAAAAGATGTTCAAGGTCATTAACCATTAAGAAAATGCA  
AATTAAAACCTACAATGAGGTATCACTATCCAACCTATCAAAATGGCTAAAA  
TAAAAAGATTAGTGACGAGACCAATCGCTGGCAAAGATGCGGAGAACT  
GGATTACTCATTGCTGCTGGGAATGTAAAATAGTACAGCCCATACT  
AGRAAAGAGTTCAATTTTATAAATTAAACATACACTACCATATGACCCA  
GCAATTGCATTCCTAGGCTTTTCTCATAGAGAAGTGAAAACCTTGTGTTTAC  
ATAGAAACCTGTACGCTAATGTTGAATGTTTACAGCAACTTTATTTGTAAT  
AGCTGCAAACTGGAAACATCTCCAGTGTCCACTAATGGGTGCATGGTTAA  
A

>SNP8NRG496884\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

TCCACTAATGGGTGCATGGTTAAACACATTGTGATACATCCATACCATGG  
AATAGTATTTCAGCAATAAAATAGAACAGGCATGCAATGGAAAGTTACATG  
CAACAGCCTGGATGAATTTCCAGAGAAATATGCTGAGTGAGAAAGGCCA  
ATCTCAAAAAATTACATAATGTATGATCTAATTTTTATACCACTTTGAAAC  
MATAAAATTAAATGAAGAACAGATTAGTGGTTGCCAGGGGTAAAGTAAA  
GTGGGAGGAAAGTGGTTGTGGCTATAAAAGTGCCACATGAGGAATGCTTG  
TAATGATGGAATTGTCTGTTTCTTGACTATGAGTGTCAATATCCTGAATGT  
GATATTGTGAGATGTTACCATGGGGGCAACTGGGTAAAGGGCAAATGGAA  
T

>SNP8NRG497394\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

TTGAAATAACAATTTTCTCAGAGGATCAGCATAATGAATCTACCAGTCACTG  
AAAACCTCTCAATTATCTGTCTTGTCTTCCCTTTTCTAGTTTTTGTTCATTTCTG  
TTTTAGTAACCTCTTAGAAAAAGGTAGTATTAAAGGAGACCTAGGTCTCTT  
TTACCAATTTAGGATAACTTCACAATCTCCGCAGATAAATTGGTATSTGTG  
TACACACACAAAAATAGGAAATCTTGTGAGTAGTTTACAGGGGAAGTGC  
TTAATATATAAACAAGGCAGTGCTCTGGTAAAATTACTTATTGCATTGAGA  
TTAAGAACATAATAAAATTATTAATAAGCCTACCACTTTTATTACAGACT  
TAAAATGTTCTTCTTTTATCTCTGGGGGTTKGATAATCCCTGT

>SNP8NRG497582\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

ATAAATTGGTATSTGTGTACACACACAAAAATAGGAAATCTTGTGAGTA  
GTTTACAGGGGAAGTGCTTAATATATAAACAAGGCAGTGCTCTGGTAAAA  
TACTTATTGCATTGAGATTAAGAACATAATAAAATTATTAATAAGCCTA  
CCACTTTCATTACAGACTTAAAATGTTCTTCTTTTATCTCTGGGGGTTKGA  
TAATCCCTGTTTATTGTTCTTTTATTTTGTGTATATCACGTTGGCCATTTA  
ATCATTGGCTCTTTAGCAGGGTGGGTGTAGAGAGCATTAAAAAATAATAA

ATGATGCAGTTTATCATCACCTCCCTGTAAAAACACAAGGCACGTGAAGGA  
TATGAGTTTCCTTTAAGCTAACGTATTTACTTAATGTGATTTCAA  
>SNP8NRG498525\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
GTGAAGGAAATCAGTTAAAGCATTCAAATAAAGAGAAAAATGTAAAGAG  
AAACATTAGTATATTTGCTATATAAATGGTAAACGTTTTATATGTCAAAAA  
TCATTTGTATATTAAATATTTATATTAATCTGTCATATGTGGTAGATGATTA  
ATATACCTAGCATATAACATGCTCATATAAATAATAAAAAAATCATAASA  
GAAAACAAGACAAAAGCCRTATATGTAGATAATTCATCAAATGGAAAATT  
ATAAATAAGCAAATTTTGAAGGAAAAATAAATAAATATGTTCTATGATTAA  
AGTGGTCAATGTCTTTTAAAGGCTAATATTAATAGCTGACTTGTGGTCTGT  
AAAGAATAGTTTATTTAACATGTGACTTATAAAAAATATATAACACTTT  
>SNP8NRG498545\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CATTCAAATAAAGAGAAAAAATGTAAAGAGAAACATTAGTATATTTGCTAT  
ATAAATGGTAAACGTTTTATATGTCAAAAAATCATTGTATATTAAATATTT  
ATATTAATCTGTCATATGTGGTAGATGATTAATATACCTAGCATATAACAT  
GCTCATATAAATAATAAAAAAATCATAASAGAAAAACAAGACAAAAGCCR  
TATATGTAGATAATTCATCAAATGGAAAATTATAAATAAGCAAATTTTGA  
AGGAAAATAAATAAATATGTTCTATGATTAAAGTGGTCAATGTCTTTTAA  
AGGCTAATATTAATAGCTGACTTGTGGTCTGTAAAGAATAGTTTATTTAAC  
ATGTGACTTATAAAAAATATATAACACTTTTGGACAGCATTTTTAGAGAT  
>SNP8NRG499091\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ATGCAGATCATTGTTATTCTATAAAATGCAGTACCATTTCAGTCATTCAAAA  
ATACATTTCCAAAAAATGTTTAGAGAAAAATGCTAAAATTATGCTAAGTGA  
AAATTCAGACAATATTTAAAAATTTAATAGTCTGACAGATTCTGATATAGA  
TAAACAGAAAGAAAGAAAGGTAATGTAATTTTCATGTAATTGTACCCAWG  
TATATGGGGAAAAAAGGCTTGAAGGCAGTATACAACAAAATGTTAAGGA  
CTTGTTATTTGCATCTACTATTTCAAGAATTCCTTCTGAATATAACCAACA  
GTTTATGCACAAAGAATTTAATTGCAATATTCTTAATAACGGTGAAAGTCA  
AATATTCATCAATAGGTAAGTGTTTAAATTACATTATCAAATACTCRG  
>SNP8NRG499290\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AWGTATATGGGGAAAAAAGGCTTGAAGGCAGTATACAACAAAATGTTAA  
GGACTTGTTATTTGCATCTACTATTTCAAGAATTCCTTCTGAATATAACCA  
ACAGTTTATGCACAAAGAATTTAATTGCAATATTCTTAATAACGGTGAAA  
GTCAAATATTCATCAATAGGTAAGTGTTTAAATTACATTATCAAATACTCR  
GATGATAKAATTCTATGCAGGCATTATAATTATGTCTTTGAAGTGTTTCTG  
TTTTAATAATATGTAAAAGTGCTTATGATATAATGCTAAGTAATTAAACCA  
TATGAATGTATGTAAAAGGCTGCATGAAAATATGGTAAATTGTTTGCAT  
AGGTTATCATTGAGTAGTGAAATCATAATTGCTATTTCTTTCTTTTTT  
>SNP8NRG499298\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GGGGAAAAAAGGCTTGAAGGCAGTATACAACAAAATGTTAAGGACTTGTT  
ATTTGCATCTACTATTTCAAGAATTCCTTCTGAATATAACCAACAGTTTAT  
GCACAAAGAATTTAATTGCAATATTCTTAATAACGGTGAAAGTCAAATAT  
TCATCAATAGGTAAGTGTTTAAATTACATTATCAAATACTCRGATGATAKA  
ATTCTATGCAGGCATTATAATTATGTCTTTGAAGTGTTTCTGTTTAAATAAT  
ATGTAAAAGTGCTTATGATATAATGCTAAGTAATTAAACCATATGAATGT  
ATGTTAAAAGGCTGCATGAAAATATGGTAAATTGTTTGCATAGGTTATCAT  
TGAGTAGTGAAATCATAATTGCTATTTCTTTCTTTTTTTTTT  
>SNP8NRG499581\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GTAATTAAACCATATGAATGTATGTTAAAAGGCTGCATGAAAATATGGTA  
AATTGTTTGCATAGGTTATCATTGAGTAGTGAAATCATAATTGCTATTTCT

TTCTTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGATGGAGTCTCGCTCTGTGCGCCAGG  
CTGGAGTGCAGTGGTGCATCTTGGCTCACTGCGAGCTCCGCCTCCYGGG  
TTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTGC  
CCACCACCACGCCCGGCTAATTTTTTTGTATTTTTTAGTAGAGACGGAGTTTC  
ACTGTGTAGCCGGGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCTGCC  
TAAGCCTGCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCAC  
>SNP8NRG500578\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTGTTGATGGTAAAATTCTGCCTTTGCATCTGAAATTGGAAACTCTTCTA  
ATCCTGGAGTCTGAGTGTAATTAATCGGAAGGCTTTCTCTTATCTGTGTCT  
AGGATCAGCCTTTAGTCTGATCTTCATTTTTATCCAGGTGCAAAACTCAAA  
TACTTTTACCTTTAGTGCAGTGGCCCAAATTTTGTCCCTAGTTCTGCTGTG  
CTATCATTAAGTGTATTTTTTAATTATATCTACACACGAATGTGGGCCAG  
AGGCAGCAAGATCTGGATTTTCTCTTCTCTGAGTCCCTGACCCTTGGA  
TTGTTCTTCTTCTTTTCAATTTTGGTGGGTCTGGGTTTAGATTTGTAGCC  
TAACCTAGTCAACAACCTTCTTGGCATAGAAAAGAATTATTT  
>SNP8NRG500943\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
AGTCAACAACCTTCTTGGCATAGAAAAGAATTATTTCTGATGTGTATATTT  
TCCCAGAAGTTAGAATAACCCCTTTGATATATTTATTTGTGTTTAATCCACA  
GAAAGAATGAAGAATTAAGTTATATTAACAAGAGTATCTTGCAGTATATA  
TATGCTTTAAAGTTCACAGTGACTTTGACATGCCTCTTTCATTTAGTTWTC  
ACAACTCTTGGAACGTGTTTTTGCCCATTTTCTGCATAAGAAAAGTGAATT  
TCAGTAAAATTAATTTGTTTTTCCCAGGCAACCCAGCCAGGAATCACTAG  
TCCCCCTCTCTCAAAATCCAGCATTTGCTCACTAGACCAGAGCTGCTTTAA  
ATGACAATAGTGTATGGAATTCATTATAGTAGAATCCATTCTAAAC  
>SNP8NRG503311\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTTGTAACCCAACCATGTAAGGCACATGTTCTTAAGATCTCTTGAGGGAT  
GTGTCTCAGGCTACTGGTCATTCACATTTGGCTCAGTCTAAATCTCTTCAA  
ATATTAAGAGTTTGAAGTCTTTGACAACCTAATACATATATATTTTAATAACC  
ACTATGTGCCAGGAAGTGTGCTTCATATATATTTATTTGTGTAATTCTCARAG  
TAATTTCCCATGACATAACTATAGTACATCTGTTTTAAAGATAGAGAAAGT  
AGGCTCAAAAAGACTAAGTATTTGTAAATATTCTAAGACTGGAAATAAT  
ATTTGATTTCAAGATTTTCTTATTCCAAAATGTGTTCTGATCTGCTGCTCTA  
CCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGCAGTGGTG  
>SNP8NRG504384\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GGTGTGAATCACTGTGCCCAGCTTATTTATTCTTTCTTTTTTTGTACCCA  
TTAACTATCCTACCTCTCTTTGTCCCAACTGCCCTTTTCAGCCTCTTGTAAC  
CATCCTTCTATTCCCTATTCTCATGAGTTCAATCATTTTGATGTTTAGATCA  
ATATGGGACTTATATTTTAAAGCATTTTGATTTAATTTTCATCCKTTGGCCA  
AGCTTGGTGTCTGCATTTGCAAATTTTGTTAGGGTACAGGGTAGTCATGG  
CTGCAATCTGGAGAAAATAATATTCAAGATAGTGTTCAGGACTTATTATT  
ATCATTTCTTACTGGTCCATTGGCTGAGTTGGAATACCAGCTAATTTATTA  
GATATACCCTATGCTTCCATTGTGCAAACCTCAGCCTATA  
>SNP8NRG504990\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AATGAATAAGAAGATAATAAGACGAATGGAAGACTACATTCTTTCTACTG  
ACTGGTCATCGGTTTTTCTAAATCTTGGTCCTTTATCTCCAATGGGTCTTTG  
AGGACAAGCACATCTTATGTACTTTGTAAATATTTGCTGTTTATGCACATT  
TTGAGTATCATTGTTTAGCTTTGCTTTTCAGATGCATGAAACAAGTAMATT  
TGAGGCAGCAAATGAGTAATTTGTAAATCTAGACACAATGAGAAGGCAAT  
TAAGAATGCTGCTTGATGAAAAAGAATAAGAGAATAATGTTGTAGGTAAG

GGACAAACTAATTTCACTAATAGTGGCTTTATATACAGTCCAGTATGTGAA  
AATACTTAAGTAATTAACATTAACATTCACACTGTCATCCTAGGTA  
>SNP8NRG506059\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTCTACTGAAGCCCAGTAAATGGTTTTTGGGAGACATTTGAAATCTTAGTC  
ATATTCAAATCCCAAATACAATTTCTCTTTTTTTTCCCAGAAATTTCAAAG  
GTTTTAGAAATATTTTCTACTGGAAAGGTATCTCTCATTCTTACTCAAAT  
TTAGACACTAATGAGTAGATGGCAAGTCTTGTTTATAAGCATTAATCRTGA  
AGATGAACATTTATAACTGAAAAAAGATGTTTCGAATTTTGGGGTTTGTA  
AAGAACTAGGAATGGAGAACATTTAGAGTTCACTATGTGGTGATATTCAC  
AAAAGCAAATGATGATATAACTATGTCACTTGGAAAGGAGCTTCAGGCAGG  
TTCTTTCTCTTCTACATGTAACATGTAAGCCTGTTTTGGGGTCATTG  
>SNP8NRG507061\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CTGTTTCCCCTCCATGAAACGGAACCTTATTCATTCAACTTCGTGTAAAG  
TCTTTTCAAATGACACAACTGTAATTAGGAAAGATGTCAATAACTATTTAC  
AGATATTTATGTTGTATTTCAGAAGTGTACTAGTTAGAGTGTGTGGTTTAA  
AATTTAAAAAAGTGGGTGAGATGGTGAGACTTAACTACCTATTMCA  
CCACTACTAGGATGGTAAGAATTTAGTAAGTAAACCAGAAAGTTATTAGA  
AAAACAAGTAGGAGCAAAATAAGCTCTGTGGCATTGAACTAAGAATAAA  
ATGTGAAGAGAAGGGGTGAGCTCTATTATCTACTTAGGGATGCCTTCAGT  
AGAAAATGGGACTTAAAAATGGGCAAACTTAGGAGGGTCTTTCCAGGA  
>SNP8NRG509968\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TACACCTGGATACAAGGGAACAGTAGACACTGAGGCCTACTGGAGGGTG  
GGAGGAAGGTGAGGATCAAAAAACTACCTATCAAATACTATGCTTATCAA  
CTGGGTGATGAAATAATCTGTACACCAAACCCCCATAACATGGAATTTAC  
CTATATAACAAACCTGCACATGTATCCCTGAACCCAAAATAAAGTTTTTTT  
WAAAAAATAAGATCATCTAGACTTGGGTAGGTGGCCATTGTGGACATC  
ATACAAGCAGAAGAAGCTGATCTATGGAGAAGACCCATAGGACAGTAGT  
ATTGAGAAAGCATAGAGTCCCAGAGAGAGACAATCCAGTTTCCACAGCCT  
TGACTAATATTATTGCTTTATAATTCTGTAAAATTTCTCTGAAGCCTTCCA  
>SNP8NRG512008\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GAAATAAAATGAAGCCACAATCTCAGTCTATGAAAAAGAGATAAGTTAG  
GATAAACTACAGCAAAAAATGTACAGGAAAAGAATGCTGCTCTTTAGG  
AGAGAAATCAGAAAAGTCAGAAGATAAAATACAGAGCAAAAAGTTTACT  
GATCCCAACAGAGAAACAAGAAACCTCAGAGCACTTATATGCAAAGTATT  
TGCRGTGTTTTGGGGCCCACTGACTGTAAGGGAAACCAGGTATACACAGC  
TTTAGGGCACAATGGAGAGAAAGCTCTTGATATACTCTCCTGAGTCTCAT  
AAACAGCAACATCCTCCAACGTAAATGACAGTGAAAGAATATGATGAACT  
CCTGATGGGTRGATGCCACAGGAGGATCCAGCCTTATTTTCTCAGCTCT  
TTC  
>SNP8NRG512165\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GAGAAACAAGAAACCTCAGAGCACTTATATGCAAAGTATTTGCRGTGTTT  
TGGGGCCCACTGACTGTAAGGGAAACCAGGTATACACAGCTTTAGGGCAC  
AATGGAGAGAAAGCTCTTGATATACTCTCCTGAGTCTCATAAACAGCAAC  
ATCCTCCAACGTAAATGACAGTGAAAGAATATGATGAACTCCTGATGGGT  
RGATGCCACAGGAGGATCCAGCCTTATTTTCTCAGCTCTTTCTCAAGG  
AAAAGACTGGGAATTGATAATACTAAATTGACAAGTCCAAATAAGCCTTC  
AGGCAAAGCAGATGATCCTTTTTTTTTTTTTTTTAAAGTATCCAAACCAGT  
CTCAGATTTCTTCAGCCAGAAAGCATGTTTTTGCAGGCTTTTACAAA  
>SNP8NRG512759\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AGGTTTTGTTTGTGTTTTTCCCAAAAGAATTTGATGCTTGTTGTTTGGAGG  
AGTTAAAATTCTCAATGTAATAGAAGACTCTATAATAAACTTACGTCTTCT  
TAGGGTGATACGAAAATTATTAACTCAATCCCCCTTTAGTTGCAAACAA  
TCAATACTCAATAATTTTTTTGAATTGATGAACCTCTGATTGTGTGCRAC  
ATCTTAATTATGTCTATATTCTTGGTCTTGATGATGAAAAGTATCCAGAAAA  
TGTCTACTATTTCATCACTGTATGCCTTCTTCTTTTTAGCACAGAGCTTTGTA  
CATACGAAGTTCTCAACTAATGTCTGTAAATTTAAATTGAAGAAGCTTTAG  
GGAGTTACTACAATTTAGGTCTGGAACCTCACATCCCATTTTCC

>SNP8NRG514033\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TATGAGTTGAGTAACCATGATATGCTAGTATCTTTTCAAATATATAATTTT  
TTGATTATATAAAGATAAGGTTGATCTTCATCTCAGACAAATTTCCAGCCT  
AGTAGAAACAATAAACACAGTTGGATTGTAACCCAAACTTCAACTGTAGG  
TCATCTCACCTAAGTTAGTGGATATTTGGTATAATGTTTGTAGTAAAAAGYTA  
CATTTTGTGGCCCTTCATCATAGCAAATATTGGCTTTATTGGCCTTTAATAT  
CCCAAATAAGAATTATCAAGAAAAATAGGCTCCATTTTCATTATTAAGTATT  
TCAGAGAAATAAAACAATAATACTGCCTTACCATTGTAGGTCATTTTATAG  
TTTCCAAGGGTTTTCAACTATATCTTTTTTTAAAAATTTGAACT

>SNP8NRG514826\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AAACAGACCTGTGGCTAACAAAGGATTGTGGGTGGCAGTTGCTTTTAGAA  
ACCTTGGTGAAACTTTTCAAAAAGAATGTTTCCTATCAAGCGGTGCGTTGTA  
CATGTGGGAGAATCCCTGACAGCACGTTGCTCTTCCTGGAGCTCCGTGAG  
CATTTATTCCCAGTAATGTCCTTTGGTGCTTCTTTCCTTCATCCCTTAAYGA  
ACCTAATCCACTCTAGCCACTCTTCGTGATGTGAGGTCAAGAGGGTGAAC  
AYGGCAGATGTGGCATTATGCGATTACATTCTGGTGGAAGAAAATGGGC  
CATTAAAATGCAAACCAAAAATCAATGATCTGATTAATTGCAGATTGTGA  
TAACTGTAAGAAAGAAACAGAGTGCCCTGATAAAAATTAAGTACGCTG

>SNP8NRG514880\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TGGTGAAACTTTTCAAAAAGAATGTTTCCTATCAAGCGGTGCGTTGTACATG  
TGGGAGAATCCCTGACAGCACGTTGCTCTTCCTGGAGCTCCGTGAGCATTT  
ATTCCCAGTAATGTCCTTTGGTGCTTCTTTCCTTCATCCCTTAAYGAACCTA  
ATCCACTCTAGCCACTCTTCGTGATGTGAGGTCAAGAGGGTGAACAYGGC  
AGATGTGGCATTATGCGATTACATTCTGGTGGAAGAAAATGGGCCATTA  
AAATGCAAACCAAAAATCAATGATCTGATTAATTGCAGATTGTGATAACT  
GTAAGAAAGAAACAGAGTGCCCTGATAAAAATTAAGTACGCTGACTTATT  
TCCATAGGGTTTCTGAGAAGATCTTCACTCTGGGGARACAATATTTA

>SNP8NRG515070\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AGGGTGAACAYGGCAGATGTGGCATTATGCGATTACATTCTGGTGGAAG  
AAAATGGGCCATTAAAATGCAAACCAAAAATCAATGATCTGATTAATTGC  
AGATTGTGATAACTGTAAGAAAGAAACAGAGTGCCCTGATAAAAATTAAG  
TACGCTGACTTATTTCCATAGGGTTTCTGAGAAGATCTTCACTCTGGGGAR  
ACAATATTTAAGCTGCGAGCTAAAGGATGACGATGACACATAGGAAAGA  
ATGTTCCAGGCTACAAGACCAATCAGAACAGAGCCATGAGGCGGGGAAG  
AAGCTACATGTCTCTAACTTCTAGTCAGTATGACCAGAGTGTAGATTGAG  
ACAGACATGCAGCATAGAATGGAATGAGATGAAAATGGAGACAGAGGCG  
GGA

>SNP8NRG517359\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CGCTGATGTGTTTATGATTGATAACTGTTTTTGTGTCAGCTTTTAAATTTAG  
CTGCACCATCTTACTTTTTGGTACAGATCTATTTACTATCTAGGAGTTGTG  
GGGGACTTGGTGGGTAGCCAGAAAAGATGACAGCTAGCAGAGCTTAGGC  
ACAGGAGCAGATGTAAGTGCAGGTGGCTGGCAGTGTGGGGACCCTGGAR

GCAGCTGCTCTCAGGGTAAAAATCCACGGGAGGACTAGGCAGGGTGAGAG  
AGCATCCCCAGGCAAAGTAGAGTGACCTGCCTCTGAGAGTTTGGGTGTAG  
AATGCAGCAGGATGACTCAGAAAAGTCTGCAGAGCTTTAGAAAWGCTTTT  
TTTTTTTTTTTTTTTTTTGATGTGGTGTAAGGTTAGAAGACTAGAATGACG  
>SNP8NRG517502\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
AGCTTAGGCACAGGAGCAGATGTAAGTGCAGGTGGCTGGCAGTGTGGGG  
ACCCTGGARGCAGCTGCTCTCAGGGTAAAAATCCACGGGAGGACTAGGCAG  
GGTGAGAGAGCATCCCCAGGCAAAGTAGAGTGACCTGCCTCTGAGAGTTT  
GGGTGTAGAAATGCAGCAGGATGACTCAGAAAAGTCTGCAGAGCTTTAGA  
AAWGCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGATGTGGTGTAAGGTTAGAAGACTA  
GAATGACGTTTGTCTATTATTCAGGAGATGTTCTTTGTAGGAGAAAGAAA  
GGGAAAAAGAAAAAGATTCCAAATATTTTAGTGGGCATTATGTAGTTCCG  
TCTCTTGCTCCTTCCCTTAATCCCCCTCCAGAGGGGAAACAGATATCTGT  
>SNP8NRG517828\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTAGTGGGCATTATGTAGTTCCGTCTCTTGCTCCTTCCCTTAATTCCCCCT  
CCAGAGGGGAAACAGATATCTGTGAAACTGAAAAGCTTGCATCTTTGTGA  
GATCTGCTGGAGGGAAGCTACCGTTTAAACCCAGTCTCCATTATTTAAAT  
GGTTTTAAGCCTCACATGTAGTGCTATTTATTTTCTTCTAAAAAAAYATTT  
CTGGGTTATGCCTCCATATACAAAACCTCACCTTTGTGCCATTGTGCTGTTT  
TGATGATAGGTAATTTAGCTAGATTTAGCTACCATCTATTGAGCACTTAAA  
ATTAATCTCTGTAATAAACTCTATTCAGGCATTTTCATCATTTAATTTAATAC  
AAACCTGTAGAAAAGTGGATATCACTCCTCTTTTGCTAATTG  
>SNP8NRG518694\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGTAAACAGAAAGTTACAGTCTGTGTTACCAAGGGCCTCGTAGATTACTG  
GAGAAGACAAAGATGCAAATAGGCAATTATAATAAAAAAATGCTACACAG  
ACAGACAGGAATATATTCAAGTCACTCTTAGGCGCTTCTCCTCCCAAAACT  
TAATCCCCCACTTCCATTACGCCATGGTGCCTTCCAGAATTAGCGCAGTTY  
GCATACTGAAGGAAACTGAGGGGTGGTCAGAAACCCAGTTTGTGCAGGA  
AAAAAAATTGTGGAGAWCAAAATTAGCTTCAGTTTTTAATATCAGCCATT  
AATTCTGAGGAACAACCTTCATCCACTTAACTTGATTTTCCATCTTCTTGA  
GTCCCAAGGCAAAACTGAAATGGAAAAGAATCTACAGGATGCTTTCATT  
>SNP8NRG518760\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
AAATAGGCAATTATAATAAAAAATGCTACACAGACAGACAGGAATATATT  
CAAGTCACTCTTAGGCGCTTCTCCTCCCAAACTTAATCCCCCACTTCCAT  
TACGCCATGGTGCCTTCCAGAATTAGCGCAGTTYGCATACTGAAGGAAAC  
TGAGGGGTGGTCAGAAACCCAGTTTGTGCAGGAAAAAAAATTGTGGAGA  
WCAAAATTAGCTTCAGTTTTTAATATCAGCCATTAATTCTGAGGAACAAC  
TTCATCCACTTAACTTGATTTTCCATCTTCTTGAAGTCCCAAGGCAAACT  
GAAATGGAAAAGAATCTACAGGATGCTTTCATTAGCAAAGAGGCAAAAC  
AAACCCAAATCGAGCAGTACATCATAGCAACCCACTAATTGGAAGTCTGG  
G  
>SNP8NRG530128\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AATGAACCTGTTTTATTGCTTATCATATGGTCCAATTTTGTAAACATTCAA  
TTTGCCCTGGGAAGTAACATGCATTTTGCTTATTTTAAAAGCAGTGCATTA  
TAAATGCAAATTAAGGCATTTATATATAATGACATATATATGTGTGTGTGT  
GTGTATACATATATATGTATACATATATTGCTTTTGAAGTTGTTTCMTAG  
CTACTGGGAGAGGTATGTCAAAATCTCAAACTTTGGTTGTGAATGTACTAT  
TCTTTATAAAATTTAAACTGTGTTATTAGGTCTATAAACATTAAGAATGT  
TTGTATATTTTGGTGTAATGACCCTTTTATCAGTATTTTTTTCATATTTATC  
TCTAGAAATGCTTTGAAGCCTAATTTGTTATTATATATCA

>SNP8NRG534135\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
CCACTTGTATCCCTAAAGCTATTGAAATAAAAAAATCACAAAGTGCTGT  
TGCCTACTCCACAGCCATGCAAGTTTGATTCTGGATCTGAGACAAGCTATG  
ATCACATTGTTGTAGAGAACTGAGGTCCTTGGAATAAAACACAGGTTTC  
CCAACCAGAAGTTAATTTTATTCTGCTGTTAAATGGAAGTATGACTTTTC  
TTATTTATAAGAACTGTCCTTCCTTTTTTAAGGTTAAAACATGTTATTTTATT  
ATAATGCAAATAATATTCATTATTTAAAAATAGAAAAATAAGAGGCAGAT  
GTAGTTCTAGCTCTTAATAAACCTGGCTAAACTTTTACAAATTTTCATCTGA  
TCATTTATATACTTTTCTACATGATTGGACTTATTTATAATTTGGA  
>SNP8NRG534842\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
TATCCTTTCCTACTACCTTTGATAACACACTAAATTTTTCTTTACTATATTTCA  
TTCCCTTCTTAATCTCATTTCTAAAACTGTATTTCTGTCTTACAATATATA  
TATCATTCCCTCAGTACTCCTACCTGTTGATCTTCTCATTGTTATTTACTGG  
CTTGTCAGGTCTTGGAAGATAGGCTTCTCATAACAACCAAGCCTSTCTTTT  
GACCTGACTATAAATATTTTATTGTTTACATCTTCCCCTGCAAAGAATTCC  
TCTAGGATCTGCCCCCTTCTTGTTCTCCAGGCAGTATGCCTTGACATTCT  
GTAGCTGGCTGGGACTGATTCCTTGCCAGGTCAGTAGGACAGATGTGTAG  
ACTAAGAAATTAAGTAGTGAGTTCAAGTGGAGGTTCTGACC  
>SNP8NRG536457\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAAAGAGGAACTAAAAAAGGCTGAGAAAGCATGCCATGAAGGTCCAGG  
CTTGACAACAAGCATACCATGATGTGAATTTTAGCCCCATCACCTACTA  
ACTGTGTGACCTTGGGCAAGCTTTTGAAGTACCAGGGCCTCAATTTCTTA  
ACCTATAAAATTTTTGTGATCATTATTATAATTACAATAAGAATAAGTAY  
CTTATCRTTTTGCTGCAATACACGCGTGATAATTGTCCTAAAGTGCTTAGC  
ATGGTGTCTAGAACGYATTATGTACTTAATAATTATTGTCTGAAAAAATAA  
ACACATGAAGAAAATACCTTATTGTCAAAGAATATAATACTGTGCCCCAA  
CTTGTGAAAGATTAAACCTCTTGTGTCTCCAGGATTTCTAATAGCTTA  
>SNP8NRG536464\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GAACTAAAAAAGGCTGAGAAAGCATGCCATGAAGGTCCAGGCTTGGAC  
AACAAGCATACCATGATGTGAATTTTAGCCCCATCACCTACTAACTGTGTG  
ACCTTGGGCAAGCTTTTGAAGTACCAGGGCCTCAATTTCTTAACCTATAA  
AATTTTTGTGATCATTATTATAATTACAATAAGAATAAGTAYCTTATCRT  
TTTGCTGCAATACACGCGTGATAATTGTCCTAAAGTGCTTAGCATGGTGTCT  
TAGAACGYATTATGTACTTAATAATTATTGTCTGAAAAAATAAACACATG  
AAGAAAATACCTTATTGTCAAAGAATATAATACTGTGCCCCAAGTTGTGA  
AAGATTAAACCTCTTGTGTCTCCAGGATTTCTAATAGCTTATCCCAGA  
>SNP8NRG536524\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CATGATGTGAATTTTAGCCCCATCACCTACTAACTGTGTGACCTTGGGCAA  
GCTTTTGAAGTACCAGGGCCTCAATTTCTTAACCTATAAAATTTTTGTGA  
TCATTATTATAATTACAATAAGAATAAGTAYCTTATCRTTTTGCTGCAAT  
ACACGCGTGATAATTGTCCTAAAGTGCTTAGCATGGTGTCTAGAACGYAT  
TATGTACTTAATAATTATTGTCTGAAAAAATAAACACATGAAGAAAATAC  
CTTATTGTCAAAGAATATAATACTGTGCCCCAAGTTGTGAAAGATTAAAC  
CTCTTGTGTCTCCAGGATTTCTAATAGCTTATCCCAGAAAGGCAGTGCAGA  
GGACATGTGGGCTCTCTTCTACTGCAGACTCRGGCTRTTCTGATGG  
>SNP8NRG536710\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TGGTGTCTAGAACGYATTATGTACTTAATAATTATTGTCTGAAAAAATAAA  
CACATGAAGAAAATACCTTATTGTCAAAGAATATAATACTGTGCCCCAAC  
TTGTGAAAGATTAAACCTCTTGTGTCTCCAGGATTTCTAATAGCTTATCCC  
AGAAAGGCAGTGCAGAGGACATGTGGGCTCTCTTCTACTGCAGACTCRG



GCTRTTCTGATGGTGGGGTCCAAGGGCAGCCTTGCTTCTGCCATTTGCTCA  
GTTGATCTTGTGAACAGCTGCGGTTCTTGCTGTAACACTACTTGCTCGCTCTC  
AGTGACTCTGTACTGTAAATGTTTCATGTGAAGRAGCACTGCTCTAAAAC  
AAAGCTGGAARACAGGGAGGCAATTGCCAGAGCTGTCAATTGTGCTGA  
>SNP8NRG536715\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCTAGAACGYATTATGTACTTAATAATTATTGTCTGAAAAAATAAACACAT  
GAAGAAAATACCTTATTGTCAAAGAATATAACTGTGCCCCAACTTGTG  
AAAGATTAAACCTCTTGTGTCTCCAGGATTTCTAATAGCTTATCCCAGAAA  
GGCAGTGCAGAGGACATGTGGGCTCTCTTCTACTGCAGACTCRGGCTRTT  
CTGATGGTGGGGTCCAAGGGCAGCCTTGCTTCTGCCATTTGCTCAGTTGAT  
CTTGTGAACAGCTGCGGTTCTTGCTGTAACACTACTTGCTCGCTCTCAGTGAC  
TCTGTACTGTAAATGTTTCATGTGAAGRAGCACTGCTCTAAAACAAAGCT  
GGAARACAGGGAGGCAATTGCCAGAGCTGTCAATTGTGCTGAGTCAG  
>SNP8NRG536847\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTAATAGCTTATCCCAGAAAGGCAGTGCAGAGGACATGTGGGCTCTCTTC  
CTACTGCAGACTCRGGCTRTTCTGATGGTGGGGTCCAAGGGCAGCCTTGCT  
TCTGCCATTTGCTCAGTTGATCTTGTGAACAGCTGCGGTTCTTGCTGTAAC  
TACTTGCTCGCTCTCAGTGACTCTGTACTGTAAATGTTTCATGTGAAGRAG  
CACTGCTCTAAAACAAAGCTGGAARACAGGGAGGCAATTGCCAGAGCTGT  
CATTGTGCTGAGTCAGGGAAGGCTTCAGCAATCATCCAAAGAGATGTGGC  
ATTTACACCTGCAGCTGGATGGGTTATGAACCCAAATAGGTCCTTAAAAA  
GGAAGGCTCATCTCCTTTCCCCCAACAGCCCCCACCCTCAATTT  
>SNP8NRG536874\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CAGAGGACATGTGGGCTCTCTTCTACTGCAGACTCRGGCTRTTCTGATGG  
TGGGGTCCAAGGGCAGCCTTGCTTCTGCCATTTGCTCAGTTGATCTTGTGA  
ACAGCTGCGGTTCTTGCTGTAACACTACTTGCTCGCTCTCAGTGACTCTGTAC  
TGTAATGTTTCATGTGAAGRAGCACTGCTCTAAAACAAAGCTGGAARAC  
AGGGAGGCAATTGCCAGAGCTGTCAATTGTGCTGAGTCAGGGAAGGCTTCA  
GCAATCATCCAAAGAGATGTGGCATTACACCTGCAGCTGGATGGGTTAT  
GAACCCAAATAGGTCCTTAAAAAGGAAGGCTCATCTCCTTTCCCCCAAC  
AGCCCCCACCCTCAATTTTGCCTACTTTAAGGGAAGGTTTTTGG  
>SNP8NRG537100\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CATTGTGCTGAGTCAGGGAAGGCTTCAGCAATCATCCAAAGAGATGTGGC  
ATTTACACCTGCAGCTGGATGGGTTATGAACCCAAATAGGTCCTTAAAAA  
GGAAGGCTCATCTCCTTTCCCCCAACAGCCCCCACCCTCAATTTTTTG  
CCTACTTTAAGGGAAGGTTTTTGGTAACTAATTTTTTCATCTGCTCATTARA  
GCTTACCAATTACAGCATGTGTTACAAATTATAGGTTCCAGGACTTTGGGT  
GAAATRTGCTTCGTAAATAATGGCATATTTTGCTGTGAGCAGTCCTTGATT  
TTGGACTCTTGCAATTACCTTTCATCTCGCAAATTTTCCGTATAGGAATACTT  
GGATGTACAAATTTCAAGGCAAGTATCCGATGTATCTTATAGAATC  
>SNP8NRG537158\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTGCAGCTGGATGGGTTATGAACCCAAATAGGTCCTTAAAAAGGAAGGCT  
CATCTCCTTTCCCCCAACAGCCCCCACCCTCAATTTTTGCCTACTTTA  
AGGGAAGGTTTTTGGTAACTAATTTTTTCATCTGCTCATTARAGCTTACCAA  
TTACAGCATGTGTTACAAATTATAGGTTCCAGGACTTTGGGTGAAATRTGC  
TTCGTAAATAATGGCATATTTTGCTGTGAGCAGTCCTTGATTTTGGACTCT  
TGCATTACCTTTCATCTCGCAAATTTTCCGTATAGGAATACTTGGATGTAC  
AAATTTCAAGCAAGTATCCGATGTATCTTATAGAATCAGCTACCCGACAA  
TATTGTCAAAAAGAGAAGCAACGCTTTCAGATGATGTAAGCATAG  
>SNP8NRG537813\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TCAC TTTTCACATGAAAGTGTATGCTCAGATAAAAACAAGACTCATGGAGA  
GCACATGGGTGAGATCATGCTAGGCTCTCATTGCTAGGCTGAGATTTGCA  
TTTTCTGAAAATCAGAGTGCTGAATTTTCTTAGCTTTGAAGTAGCTAATG  
GGACAGTGTGTGTATATGTGTGTGTGCCCACTTGCATATAATTCCGAATYA  
CTTGTTTATGTGTAGTATATGATTCTATGACAAAGAGCTCCCTTTAATGCA  
AATRTAAGGCATTTCATGAGCATCTCATGTATAAGCTCATATTTTGAAC TTT  
GTTTTCTTTTACTCAAAGAATTTACAAAATCATTTTGTGGTTTGAAGT  
AATTCAGATTTCCCTATAAAATGTTATATAAAATTTTAAATTTAGAT  
>SNP8NRG537869\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGGTGAGATCATGCTAGGCTCTCATTGCTAGGCTGAGATTTGCATTTTCT  
GAAAATCAGAGTGCTGAATTTTCTTAGCTTTGAAGTAGCTAATGGGACAG  
TGIGTGTATATGTGTGTGTGCCCACTTGCATATAATTCCGAATYACTTGTT  
TATGTGTAGTATATGATTCTATGACAAAGAGCTCCCTTTAATGCAAATRTA  
AGGCATTTCATGAGCATCTCATGTATAAGCTCATATTTTGAAC TTTGTTTTC  
TTTTACTCAAAGAATTTACAAAATCATTTTGTGGTTTGAAGTAAATTCAG  
ATTTCCCTATAAAATGTTATATAAAATTTTAAATTTAGATTTTAGCTAGCAA  
GTATTGGCTTAACTGTAGAAAGAACTTCATTTTCTAGGACCATT  
>SNP8NRG538785\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
AAGCTAGAAAGTCTAGGAACTAAGATTCAGAACAAAATCATCTGATTCCA  
CTCTCTGTGCTCTTAAATACTTCACTAGAATAAGTCTTATTTTTTATAATTG  
ATACAACTGGTCTAAATATTAATGAAGTTTAAAGATTCAATTTACATATAG  
CTTCTGTCTCTGTAAAGTTACCAGTTATTACTACCTAAAATACACTTGKAGT  
CAATAGTAACATTGAATATTCCTAGATTTTATTTTWTAAATACCAACCAGAA  
TAGGAGGCCTCAAAAYACCTGTGATGGAAAAAATGCAGTGCCTGAGTGC  
ATGCAGCTAAGCCTGATCACTAGAATACATTTTCATTTATATTTTATAAGAT  
ACCAAAGACTTCAGAACTACAAAGAGAACTATAGTTGCTGCAACCA  
>SNP8NRG538824\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ATCTGATTCCACTCTCTGTGCTCTTAAATACTTCACTAGAATAAGTCTTATT  
TTTTATAATTGATACAACTGGTCTAAATATTAATGAAGTTTAAAGATTCAA  
TTTACATATAGCTTCTGTCTCTGTAAAGTTACCAGTTATTACTACCTAAAAT  
ACACTTGKAGTCAATAGTAACATTGAATATTCCTAGATTTTATTTTWTAAAT  
ACCAACCAGAAATAGGAGGCCTCAAAAYACCTGTGATGGAAAAAATGCAG  
TGCCTGAGTGCATGCAGCTAAGCCTGATCACTAGAATACATTTTCATTGATA  
TTTTATAAGATACCAAAGACTTCAGAACTACAAAGAGAACTATAGTTGCT  
GCAACCAGAAACCTATTCACATATACGTACTTTTATAAATCATGTG  
>SNP8NRG538855\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTCCTAGAATAAGTCTTATTTTTTATAATTGATACAACTGGTCTAAATAT  
TAATGAAGTTTAAAGATTCAATTTACATATAGCTTCTGTCTCTGTAAAGTTA  
CCAGTTATTACTACCTAAAATACACTTGKAGTCAATAGTAACATTGAATAT  
TCCTAGATTTTATTTTWTAAATACCAACCAGAAATAGGAGGCCTCAAAAYAC  
CTGTGATGGAAAAAATGCAGTGCCTGAGTGCATGCAGCTAAGCCTGATCA  
CTAGAATACATTTTCATTTATATTTTATAAGATACCAAAGACTTCAGAACTA  
CAAAGAGAACTATAGTTGCTGCAACCAGAAACCTATTCACATATACGTAC  
TTTTATAAATCATGTGCATATGTGTGTGGGTACCTYCATGTGTGTGC  
>SNP8NRG539044\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AGGCCTCAAAAYACCTGTGATGGAAAAAATGCAGTGCCTGAGTGCATGCA  
GCTAAGCCTGATCACTAGAATACATTTTCATTTATATTTTATAAGATACCAA  
AGACTTCAGAACTACAAAGAGAACTATAGTTGCTGCAACCAGAAACCTAT  
TCACATATACGTACTTTTATAAATCATGTGCATATGTGTGTGGGTACCTYC  
ATGTGTGTGCATATATAAATACATCTAAAAGCTGAGAACCACCTTAGTCT

GGGGCATTAAAATTTTAGTAAACTTTTTTGATGTATATGTTGAATAAGTTG  
CAAAGTTGAAGTCTGTTCCCTGCCTCCATGTGGCTTACGTACACTTGCTAA  
TGAGAAAGGAGCTTATTACAAATATTCATAGATGTGATATATATGTG  
>SNP8NRG539419\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATATTCATAGATGTGATATATATGTGTACATGTGTGTATATATATGTGTGT  
GTATATATACATATATATGTGTGTGTATATATACATATATATATCTTTCTCC  
CCCTACACACACATACACACACCCCTTTATTCGCTCTCTTTTTTTTTTTTTT  
TTTTTTTTTTTTTAGTTGGAGTCTCACTCTTGTTACCCAGGCTAGARTGCAAT  
GGTGCAATCTTGGCTCACTGCAACCTCTACCTCCCGGGTTCAAGCGATTCC  
CCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACTTTCTACTATACAAATTTT  
ACTGTCATAGACATTGGCTTTTGTACCTCCAAAATGTTTGTATTATCCAC  
GGAAAGGGTACCCACATTTTACTTCTATGGATAAATTACAC  
>SNP8NRG539996\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGCACTTAAAATGCTGCCTGGCACATGTAGAGACTCAGAATATGCTTTCA  
GAATTGAATGAAAATATCTTGACAAGGTAGCACAGTTTTTGTCTTTTGT  
TGTTTTAATAGAGTCAGGGTATTGCTCTGTCACCCACCCAGGCTGGAGTG  
CAGTGGTATGATACAGCTGACTGCAGCCTCGAACTCCTGGGCTCAAGCRA  
TCCTCCTGCCTCGGCCTCCTGAGTAGCCAGTACCACAGGTGTGTGCCACCA  
CGCCCAGCTAAGTTTTTATTTTTTGTATTTTTTTTTTGTTTTTTTGAGATAGGG  
TCTTCCTCAGTCTTCAGGTACAATCTCAGCTCACTGCAACCTCAACCTCCT  
GGGCTCAAGTAATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTAGGAC  
>SNP8NRG540481\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TCTCAAACCTCCTGTGTTCAAGTGGTCTCCCGCCTCAGCCTCCCAAAGTAC  
TAGGATTACAGGTGTGAGCTACCACACCCAGCCTAATATTTTATTTTTGT  
AGACACAGGGTCCCCTTATGTTGCCCAGGCTGGTCTCAAACCTCCTGTGTT  
AAGTGGTCTCCCGCCTCAGCCTCCCAAAGGTTGGGATTACAGGTGYGA  
CCCATGTGTGTCAGCCTCTCATTGTTTTCCATCTGACAGGTGAGAACTGAA  
CCTCAGAGCATGGATTACTGACCCAGTATCACAGCTAGTGCAGTGCAG  
AAGCAGGAGTGGAACCTCCATTGGCTCCACTGGCCAGACTCCCTATCTG  
TGACTCTGTCTCCAAGAAGCTCTTCGAGGCCAGACAGCAGCATCTTC  
>SNP8NRG540881\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTGGGGTCTTTTAGGTCACAAGTATCCCTGGTCTTTTCATGACTACACATT  
TCTGGCTGACTTTAGAGCTCTAGATGTTTTTCTCCTATGTTGATCTACCCCG  
TAAGGCTCCATGAGAGGCTTGGAATTTGTTTACAGTAGGCTTCCTAAG  
ACATTTTGTCTTAGCTCCTTGAAGGCTTCCACCTGCTCTTGAGCTTAGRAGG  
AGAATATGGCCTAGTCAAAGAGAGAGAAGAGCATAATAGCAGATAGGAGTA  
AGTGAGCAGGAAACACAGAGAAATGGTGAAGAGGAGGAAAGAATGGCC  
AATAGAAGATGGAAAGGCAGCAGTCACGGTCACAAAAAAGGGTCCAGA  
AACAATACAGGAGATGCACAAGAGATTTTCATTGCTTTTAAGAAGTGTTAT  
G  
>SNP8NRG542076\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTACATATGTAAGATAAATTTAAGATTTGTGTTTAAATGACTTTTAAAAGT  
AAAAAAAGCATTGGGAAGACTTCTTACTCAGAGGTGTGGTCAGTCATTT  
TCAAATAATTTTTCATTGCCAACATCTCATACTAACTTATATAAGCTTC  
TACAACCCCTCCAGAGTCAGCCTTCTCTCTTCTTTCAGTAACATCCTRTGT  
TGCCATCTGACTGAACTGCACCATTTGTCAACAGTTCCAACACATCTTGTC  
AACATACCTTTTCTATTGGAAGAAAAAAGAAATGGGCTTGAATAAAAA  
CATGTAAATAAATGATGAGCACTTTGCTCTTTGGTTGAATTAAACAGTGT  
TGAAAGGTGTTAGCTAGAGAAGACTTAATAGAAAGTATAACATTT  
>SNP8NRG542308\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CACCAGTTCCAACACATCTTGTCAACATACCTTTTCTATTGGAAGAAAAA  
AGAAAATGGGCTTGAATAAAAACATGTAAATAAATGATGAGCACTTTGCT  
CTTTTGGTTGAATTAACAGTGTTGAAAGGTGTTAGCTAGAGAAGACTTA  
ATAGAAAGTATAACATTTTAAATAATGTTTAAGGGGAAAAAGAAAAAGA  
YATTTTAGGTTTCAGAATAAATAAAAAGATAAAAATAAATAAATAAAGATT  
TTAAGTATTAGGGATGACTTGCAAAATCTCAGAGGTAAAGGTAAGAAACA  
CTAGACAGAAAATAATTTTATTTGAATTTAAAAAATGGGAGAGAATCCAC  
AGACCCTTTGAGGGAACTGGATCATCTTTGCAGACTCCCTGAGATGTCGA  
A

>SNP8NRG543443\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AGCAAAAACAATCCCTACAATTCATCTCTCAGAAAGCCCCATTTCCTAGGA  
GAAGGGGAGAGAACACCATCAAGGGGGCACCTCATGGGACAAAAGAAT  
CTGAACAGCAGTTCTTGAATCCCAGATCTTCCCTCTGACATAGTCTACCTG  
AATGAGATGGGACCAGAAAAACAATTCTGGTAGTATGACAAAATAAGGTT  
RTTTAACACCCCCCAAAAATCATACCAGCTCACCAGCAATGGATCCAAAC  
CAAGATGAAATCTGAATTGCCAGAAAAAAGAAAAATGGAAGGTTGGTT  
ATTAAGCTCATCAAGGAGGCACCAGAAAAAGGTGAAGTCCAACCTTAAAG  
AAGTTGAAAACGTGATACAGGATATGAAAGGAAAAATCTTCAGTGAAAT  
AAAG

>SNP8NRG543893\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GAGAAATGCAAAATGCACTGGAAAGTCTCAGCCATAGAATCAAACAGGC  
AGAAGAAAGAACTTCTGAGCTCGAAGACAAGGCATTTGAATTAAGTCACT  
CCATCAAAGACAAAGAGAAAAAGATTTTAAAAAATGAACAAAGGCTCC  
AAGAAGTTTGGGACTATGTTAAATGTCCCAACCTAAGAATAACTAGTGTT  
CCYGAGGAAGAAGAGAAATCTAAAAGTTTGGAAAGCATATTTGAGGGAA  
TAATTGAGGAAGATATCCCCGGCCTTGCTAAAGATCTAGACATTCAAATA  
CAAGAAGCTCAAAGAACACCTGGGAAACTCATCGCAAAAAGATCATTGG  
CTTGGCACACAGTCATCAGGTTATCTAAAGTCAAGATGAAGGAAAGAATC  
TTAAG

>SNP8NRG544125\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GCATATTTGAGGGAATAATTGAGGAAGATATCCCCGGCCTTGCTAAAGAT  
CTAGACATTCAAATACAAGAAGCTCAAAGAACACCTGGGAAACTCATCGC  
AAAAAGATCATTGGCTTGGCACACAGTCATCAGGTTATCTAAAGTCAAGA  
TGAAGGAAAGAATCTTAAGAGCTCTGAGGCAAAAGCGTCAGGTAACCTAT  
RAAGAAATATCTATCAGGTTAACAGATTTCTAAGCAGAAACCCTACAAGT  
TAGAAGAGATTGGGGTCCTATTCTTAGCCTCTTTAAACAAAACAATTATTA  
GCCAAGAATTTTGTATTCAGCAAACTAAGCTTCGTAAATGAAGGAAAGA  
TACAGTGTCTACCAGGCACACAAATGATGAGAGAATTCACCATTACCAAG

>SNP8NRG545032\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

CTAACACTGGAGCACCCAAATTTATAAAATAATCACTACTAGACCTAAGA  
AATGAGATAGACAGCAACACAATAGTAGTGGGGGACTTCAGTACTCCCT  
GACAGCACTAACTGGTCATCAAGACAGAAAGTCAACAACTCTAGCCTG  
CAACAAATGAACTTAAAGATATTTATAGAACATTCTACCCAACAACCTGC  
MGAGTATACATTCTACTCATCAGCACATGGAACATTGTCCAAGATAGACC  
ATATGATAGGCCACAAAACAAGTCTGAGCAAATTTAAGAACATTGAAATT  
ACATCAAGTACTCTCTCAGACTACAGTGGAAATAAAATTGCAAAATCAACTC  
CTAAAGGCATCCCCAAACCATACAAATACATGCAAATTAATAAAGTCTGCT  
C

>SNP8NRG546398\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CAATAAATGTGATACACCACTTAAACAGAATTACAACCAGAAATCACATG  
ATTGTCTCAATAGACACAGAAAAACCATTTGACAAAAATCCAATCTCCCTTT  
GTGACTAAAAACCTCAGCAAAATCTGCATAGAAGGGTCATACCTTAAGGT  
AATAAAAAACCATCTATGGCAAGCCACAGCCAACTTTATACTGAAGAGGR  
AAAAGTGGAAAGCATTCCCACTAAGAACTGGAACAAGGATGCCCACTTTC  
ACCACTTCTATTCAACATCGTACCAGGAATCTTAGCCAGAGCAATCAGAC  
AAGACAAAGAAATTAAGAGCATCCAAAATGGTAAAGAAGACATCAAATT  
GTTGCTGTTTGCAGATGATATGATGGTATACCTAGAAACCCTAAAGTTTCC

>SNP8NRG546759\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CAGATGATGATGGTATACCTAGAAACCCTAAAGTTTCCACCAAAAAGC  
TCCTAGAACTGGTAAATGAATTCAGCAAAAGTTTCAGGATACAAAATTAAT  
GTAAAAAATTAGTAGCTCTGCTATACACTAACAGCAACCAAGCTGAGAAT  
CAAATCAAGAACTCAACCCCTTTTACAATATCAGCAAAAAAATAAAATAC  
RTAGGAATATACCTAAACAAGGATGTGAAAGACCTCTACAAGGAAAACT  
ACAAAACACTGCTGAAAGAAATCATAGACAACACAAACAAATGGAAACA  
CATCCCATGCTCATGGATGGGTGAATTAATATTGTGAAAATGACCATACT  
GCCAAAAGCAATCTACATATTCAATGCAATTCCCTTCAAAAATACCATCATC  
AC

>SNP8NRG547077\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

GTGAATTAATATTGTGAAAATGACCATACTGCCAAAAGCAATCTACATAT  
TCAATGCAATTCCCTTCAAAAATACCATCATCACTCTTCACATAACTAGACA  
AAACAATCCTAAAATTCATATGGAACAAAAAAGAGCCTGCATAGACAA  
AGCAAGACTAAGCCAAAGAACAAATCTGAAGGCATCACATTATCTAACAT  
SAAACTATATTATAAGGCAATAGTCACCAAAACAGCATGGTACTGGTATA  
AAAATAGGTGCATAGACCAATGGAACAGAATAGAGAACCCAGAAATAAA  
CCCAAATACTTACAGCCCACTGATATTCACCAAGCAAAACAAAAACAAAG  
TGGGGAAAGGACACCCTATTCAACAAATGGTGCTGAGATCATTGGCAAGC  
CA

>SNP8NRG547488\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AATGAAACTGGATCTTCATCTCTTATCCTATGCAAAAAATCAACTCAAGATG  
GATCATATACTTAAATCTAAGATGTGAAACCATAAAGATTTTAGAAGATA  
ACATCAGAAAAACCCTTCTAGACATTGACTTAGGCAAAGACTTAAATGAC  
CAAGAACCCAAAAGTAAATGCAACAAAAACAAAGAGAAATAGATGGGAA  
YTAATGAAACTAAAAAGTTTCTGCACAGCAAAAAAATAATCAGCAGAG  
TTAACAGACAATCCACAGAGTAGGAGAAAATCTTCACAATCTATACATCT  
GACAAAGGACTAATATCCAGAATCTACAAAGAATTGAAGCAAATTAGCA  
AGATAAAGACAAACAATCTCATCAAAAAGTGGGCTAAAGACATGAATAG  
ACAA

>SNP8NRG549025\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

TTTCTCACAGTTTGATTTCAATCCTCTCACATTTTGTGAGGTGGCTGTTTAT  
ACCAATCTGTGGCCTAAGATATTCTTATGACTATTACTTGTTTATCAAAAT  
GGTACACATTCTTCAGTTGCAGCTCCACAGGCTTTCTGGAACACTGTAAAT  
TAACATTGATTTCTTTATCTCTTTCCCTTATTTGTGATGTATGATTAKCTA  
CATAGAATGACATTTACTTTTTCTCTTTTCTTTTATATGTGCTAATTCTG  
TCTCTTTAGCCTAGTCAGAAGCTCTGAGTTCGCAGAATAACCATGAACAC  
AGAATTAAGGTCTAGATAGATCTTGTCTAACCCTTTCATTTTCAAAGAAG  
GAAAGTTTGTAATAATGGAAACTACAGTGATATTGAGTGTATA

>SNP8NRG549845\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AGAGCAAGTAATAATGTTATACTGAGTGATTAATGAACTGATGTAAGGAC  
TCAGTAATCCGCATGCAATTAGTGGATCAACAAAGCAATTTACGCAGTAG

GTATGTATTTTGAATAGTATTCTTTCTGTAGGGAACCAGCTGTATGTAGTG  
TTTAATTGAATGCTTTTGCATCACAGAGTGATTTGGAGTCAAATCATCARC  
CGCATTTCCTCAATGTGTCAAGTAGACAGTTAACTTATCAAACTTCCGTAG  
TACTCAGTTCTCTTCCAATGTGCTCCTTATCTTGAATTCTTTTGAAATAGTG  
TGCCTTATAATTTTCCAGGAATGATTTACATGTATTCTGTTTCAGAGACAG  
AGGGATGGATTACATAACATTCCCTGAGGCCCTTTTGCCTTCGA  
>SNP8NRG550884\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CATTCAATTTCCCTGGTGAATAAGCTGGCCCTTTCCCAACCTGACTCTCA  
FCTTGTTATTTGATCCCAAGATCTGTAACCTCTCAGACCATCTGCATTAT  
TTCTCTGTCTTGCTGATGTTTTGCAACATTCTCCAGCTGACTATCATCTGC  
AGATTTCAATTAGCACACCATTACTATGTTCTGAAGATCATTAAATRAAGAT  
GAATAACAGAGAAGAGAAGACCTTCTGCAGACATCTGTGGAATTTCTCTGG  
GCTGCCCCCACAACCTCGATCGCCATTGTTTTATTTTACCTTTTGGTTTTT  
GCCTAGTGTTCATTCACTTCCCTCCATAAGCACCTGTTGTCATATCTGA  
GTAACCTGCACTCATAATGTGTGATTTTCTTGACAGCTTTAT  
>SNP8NRG551624\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATGAAGATTTATATCTAACTTATATTGAAAAATCAAAGGATTAGATTTTTT  
AACTGAATAAGAACCATAGCTGTACTTAGAGAATATCTGTGATGCACTT  
GGCACTGTGATAAGATGTGATGTATATCACTATGATTACACCAACCCTGA  
ATGGCACTTATTTTTCAGGTGTGACACTAGCCTATGGCGGCTGTCATGAGRA  
TTAGAAAATGGTGTCCCCTCCAGGAGGATACTGCCTGTGCCTGAGAATAG  
AGCACAGGCTGCATCTAAGGACCCACTGACCTTCTAGGCCAGATATCTTT  
GTGTGTGGCAGAGCCTGCCTAAATGTACATGGAAGCCACGATTTCTTTGTC  
ATTTAAATGAAGAGGATAAGATACCTATAAAAGATAGATTTGAGATTG  
>SNP8NRG552970\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CTACTTGGGATGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAGCCCAAGAGGCAAAGT  
TGCAGTGAGCCAAGATCATGCCACTGCGCTCCAGCTTGGGCTACAGAGTG  
AGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACTACTAC  
TTATCAAGGAATGTTTTGAATGCTTTAATTCTTTGACTTAAATTACTATAT  
WTATTTATAAAGGTGTAGAAGATTTTACAACTGGAATGTGTGTGTGCGCA  
TGCACATATACACACATATGCACATATGTATATATGTGTATGTATAACATA  
TATATCTATAAATAAAAGTTATTTACCAAAGCATCATATATTTTCTTTCT  
TTTCTTTCTTTTGTAGCATTTTCAATTTTCTTGAGTACTGTTTTTA  
>SNP8NRG552995\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATCACTTGAGCCCAAGAGGCAAAGTTGCAGTGAGCCAAGATCATGCCACT  
GCGCTCCAGCTTGGGCTACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAA  
AAAAAAAAAAAAAAAAAACTACTACTTATCAAGGAATGTTTTGAATGCTTT  
AATTCTTTGACTTAAATTACTATATWTATTTATAAAGGTGTAGAAGATTTR  
ACAACTGGAATGTGTGTGTGCGCATGCACATATACACACATATGCACATA  
TGTATATATGTGTATGTATAACATATATATCTATAAATAAAAGTTATTTAC  
CAAAGCATCATATATTTTCATTTCTTTTCTTTCTTTTGTAGCATTTTCAT  
TTTTCTTGAGTACTGTTTTTATTGAAATGCACCTTGCACTTTAGCT  
>SNP8NRG555662\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AGCTGGAACAGTTCAATAAGAGTCTCCCTCTAGCCTCTCCTTACTTCTGAA  
TAAGCAAAGTTAAGCTACAGTCAACTAGTCGGCTTCTCTAATATTCTGTAT  
TGTTCTGAGGTTTAAGGCTTTGTTTTTTCTTGCTGTCTAGGCTCTCTGAT  
TAACTGAGATTAATCTCTATCATCCTGTGTAAAGCTAAACCCTAAATYACAT  
AATATGTTTTCTATCTGTATGCCATATGCCTTCCATGTCAGGGATGACTCC  
AGAGACAACAAAAGCAAGCTGTGTTTTTACTGATTTTGCAAACCTTGCAATTC

ATCAGCCTTGGGCATTTTGGCCTCCCCAGTGTGAGTATGGTGTTTTAATAG  
CTGAGAAAAACAACAGAAATATAAAGAGAGGACACTGTGAAAA  
>SNP8NRG556028\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AACAAACAGAAATATAAAGAGAGGACACTGTGAAAATCACTTTCCAACT  
GACTTGTAATTGAAACTGCCTCACATCTAAGTAATGGAAAATAACAGTGAT  
TAGGATAATGCGGTGCATTACATTCGGTGACAGTTAATCCTCTTATTAAT  
TCATGGTCATATTTTCGCTCATTTGTTAGGTTGGAAGGACTGTGTGAGAATR  
TTGTAGTTCCTGTTTTTCTGTTTCATTGGGAAAGTTGGGAAAATAGTTCTAA  
AAATAAAAGAGTTCCAGGTTGAAAAGCCTTTGAGGTTGACTGTTCTCTCTG  
GAGATGCATGTTTACCTTGTGCCCTTTATCCATGCTTTGAGTTTGGGTACC  
CACTCTTTGAGGCCTCATTCTCTTCCCTTTAGAGGATTTTCTTTCCA  
>SNP8NRG556277\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TAAAAATAAAAGAGTTCCAGGTTGAAAAGCCTTTGAGGTTGACTGTTCTC  
TCTGGAGATGCATGTTTACCTTGTGCCCTTTATCCATGCTTTGAGTTTGGGT  
ACCCACTCTTTGAGGCCTCATTCTCTTCCCTTTAGAGGATTTTCTTTCCACC  
TGAGCAATCACCAGTGAGGGAAAAGTCAGTGGGGTGGTTCAGCTGCRTGA  
TATGTTGCATTGACAAATGGAGGCAGAGCCCTGCTCCAGCCCCGTGAGTT  
GGAACAACCTACAAAGCATTCTGAGCAGTGAGCCAAAGAGGTGATCCCTC  
CTCTAGGGAAAAAAAAGTCAATGGCTGAGATTGCAGTTCTCCATCCCCCT  
TGCTGGGCTGATTCATACAGCAGCATTGACACTGAGGTCTCAGAAGA  
>SNP8NRG556576\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCCTCCTCTAGGGAAAAAAAAGTCAATGGCTGAGATTGCAGTTCTCCAT  
CCCCTTGCTGGGCTGATTCATACAGCAGCATTGACACTGAGGTCTCAGAA  
GAACTGTTCTCTTCCCAGTCCATCTAAAAATATCTAAATTCAGATTTATAA  
TGTCAGGAGCTGATAAATTTGCTGAGGAAATGCAAGCAGTGTCAGTGCRR  
TGCTAGGAAATCTATTCTGATGAATTGATGAGGGAAAAGAAATTCCAAACA  
TAGCAGAGTCTCAGAGTGCCACTTCCCCTGGGATGGTGAGCAAAATGAGC  
ATGTTTTCTTGCCATCGAAGTTCCCTTCTTCAAACATAGTAGAAAGTAGA  
ATATACTAGATTGAAAAGGAATATGGAAAATACCTTTTTGATCAAAAAGC  
>SNP8NRG557028\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CGTCAAGCAAGGGGTTCCTTTTAAATGCTCTTTCACCTAAGACAAAAATT  
CCACTCACATAGCCCTGGTGACTTTTGATTGAATCAGGATCTTTTAAATTT  
GGAAGTCAAGCAAGAAACCGACTGTCTTACTTTCCTACAGGTTTTGTTTGAA  
CTTTCAGAATCTAAGTTGATATTGCGGTCTGCTGCTAACCAGCTCTTYCCT  
CTCTTTAGTTGGTCAGTGGATTCTCAGGAGTATTATAGGATGTTTCTCTCA  
TACCACCTGGCTTGAAATGATTTGGCATAGGCTTCAACTCTAATTTATTCA  
GCATCCCTTTAGCGCCTACTAGAAACCAAGTATCATGACTGGAACCTTTCT  
GAAATGATGAAGGTGCCATGGGGACAGATGGGCGTGTAAGAAGC  
>SNP8NRG566570\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TAAGAAATAGATCTACTGAAACTAATAAAAGAATTCCATTGTTGTCTCCTC  
CATTTAAAAAAATTCTACCTGAAATACTTGTTAGAATTTTTATAAAAGTAG  
TATCTCATTTATGTACAAAATAGTTTGTGTAAACTATAAGTAGACAAAGAT  
GTAGGGTTGTATCACTTCTTTGATAAGATACTGATCTTGTATTTTTAMCCA  
ATGCTAGGCTTAATAAAAGGGTCCTGTAAAATTTACTATGAAATCTGTATG  
CCTCCCTCCAACCTCTTTTCCAACCTGAGATTGGAGTATGGCAAAGGAAATG  
AAGCATGAAGGGAAAACCTAGGAGCTATGATAATCTAAGATTCTATAACA  
ATTATAACATTATTTGCTCACTTTTGATTGTGCAAATGACTAAATC  
>SNP8NRG569281\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GCCCACATGGCCACAGGATCAGAGCAGGTCATGGTGAAGCAGAGGAGAA  
ACAGCTGCAAAGCAGAGAAGAAAGTCCAATAGGGTAGGATGTGATGAAT

AATGTTGTGAAACAGACAGCTAGTGCCAGTAAGGCTCCTATATCATAGAA  
GTCTAGGAAGATACAAGCAAGTGCTGTCATAGACAGATAAATGAAGTGG  
ACAYTGTTTTGTAGACAAAAGCAAGCTGGCAATATCAGAGAAGCTTACTAT  
AAAGAGCAAAATGCTGGGTGCACTGGCTCATGCCTGTAATTCCAGCAGTT  
TGGGAGGCCAAGGCAGGAAGATTACTTGAGCTCAGGAGTTCTAGACCAGC  
CTGGTGAGACCTTTATCTCTACAAAAATAAAATTAAAAACTACCTGGGCA  
TGAT

>SNP8NRG570088\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

ACACATTTGAATAAAGCAGCATGACAGTGGGACAAAAAGTACACAAGAC  
AAAAGCTCCATCGTTAGGGCCAAAGCATAGGAACAAACTCAGGCCAGTG  
ATGGAGCAACTTCAGCTGAGATTTTAGCCAAGAGCTTGTTAACATCTTTCC  
AGTTCCCAGATAGAATTAGTCCTAAGGAATTACGAACATTGTATTCCATG  
GYATATATATATACTACATTTTCTTTATCCTCTAATCAACTGGTGATGG  
ACACTGAGGTGGTTTCATATACAAGAGCAGATGTCTTTTATTTTTTTTTT  
TTGAGACAGAGTCTCACTCTGTCAACCAGGCTGAAGTGCAGTGGTGAT  
CTCAGCTCACGGCAATGTCTGCCTCCTAGGTTCAAGCGATTCTCTGCC

>SNP8NRG570754\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

ATTTTGTAGTTCCTTGAGATATCTTCATACTGTTTTCTATACGGGTTGAACCA  
ATCCATATTCCCAACAGTGTATAAATGTTCTCTTTTCTCCACATCAACATC  
TGTTGTTTTTTGACTTTTAAATAATAGCTATTCTGACTGGTATAAGAGGTAT  
CTCATGTGGCTTTAAATTGCATTTCATGAAAAAGAATGAAATCAYGTCCT  
TTGCAGCAACATGGATGGAGCTGGGAACCATTATCCTATGTGAAATAATT  
AAGAAGCAGAAAAATCAAATATCTCATGTATTCAATTTATAAGTGGGAGCTA  
AACAATGAGCACATATGCACATAAAGATGGAAATAATAGATACTGGAGA  
CAACAAAAATGGGGAGRGAGAGAAAGCTGAGGATTGAAAGATGATC

>SNP8NRG570925\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTGCATTTCCATGAAAAAGAATGAAATCAYGTCCTTTGCAGCAACATGGA  
TGGAGCTGGGAACCATTATCCTATGTGAAATAATTAAGAAGCAGAAAAATC  
AAATATCTCATGTATTTCATTTATAAGTGGGAGCTAAACAATGAGCACATA  
TGCACATAAAGATGGAAATAATAGATACTGGAGACAACAAAAATGGGGA  
GRGAGAGAAAGCTGAGGATTGAAAGATGATCTATTGGATAAAATCTTAAT  
TATTTGAGTGTATACGGAGAGCCCAATCTTCACCATTACACAATACACCC  
ATGTAACAAACATGCACATGTACTCCCTGAAACTAAAAAAAAAAGAAAC  
AAGCATTGTGAACTGCTGGATCCCCAAGAAAGGCAGATGACCATAACTAG  
GAA

>SNP8NRG572718\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AAGCAAGACAATTTGTTAAGGCTTAGCATGCAATCAGGCATCCAAAATTC  
CATGAAAACCAGAAGGCAGGGTGAGGAAGGAACAGGAACCAGGCAGCA  
GTTCTGTGCAGTGGCACCAAGTGACAGCAAGAAGGCAGCAGTACTACCAA  
GGCAAGATTACACCCAGCCAAAAAACCACCAGTCTGCAGGGCAGCCAATT  
GAYACTCCAGGCAGAGCCATTTCAGAGCTGAAGAGAAAGCACTAAAAAAA  
AGTGCAGCCACTTCTGTGATTAAAGACAATGCCCATGGTACTAAAGTACC  
GTCTTGAGACACTGGTCATAGTTGTTAAAGCTTCCAGCCCTCCCAGAGA  
ACATCTCTATGAAAAAAATACTGGTACAGCAGCCCCAGGCCACCTTCTG  
GAGG

>SNP8NRG573656\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CCAGAAGCCCCAAAAGAGCAGAGACCCTGACTGATTTGTTCCATGGATAC  
CTCCAGCATCTAGAACAGGACATGACATATAGTACCCCTTCAACCAGTAG  
TTGCCTGACTTTTCTGCCCTCATTTAATGGATCCTGTCTCTGAACCTGCAG  
GCATCATCATATACTATCGTAAGTGATTTCTTAGCTTCCTAAACCCAGRA



AGAATCCACATTCTATTTCTCATGGTTTTTTTCTATCTGTATAGCAGCATCA  
AAGTGGGGCCCTGGTTTTTAGTTTGAGGGGATATGCCACTTCTGCAACCAGCT  
GGCATAAATGTGGCAATTGACACGATAAGAGAAGCTGTTCTCCCAGCCAG  
GGAAGAGGCATTACCAATTACAGGCCTATACTATAACTGTGCCTTT  
>SNP8NRG577185\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TCGCACGCATACACACATGCTCAGACAATGAGGGTGGCTATCTGGCAGCT  
TCCACCTTTCCCCTAGAGTTTTCAAATATTTGCCACACTATGCCAGTGCC  
AAAATTTATATAATAATCTATCCTTCAGAGGCTTCTCCCCTTGAGCTGCTC  
ACAATTTACCCCTCCTTCTAACTCACAAGGAGTTACAAGGCCCTGGAAWT  
GTGCCTCCCTCGACAGCCACAAGTGAAATAGTCACCAGGTTTATGGTCTT  
ACTCGAATCCCTGTCATGCAGGGATTTCTTCATTTGCTTGGAATGACTCAT  
CAAACAGCCTAGCTTTACAGTTCCTTGACCTCGGCTCTTCCCAGGACTTTT  
ATCTCCATATGTCGACAGGAATCTACTTTCTTGCCACTTGTTACTAA  
>SNP8NRG579492\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTAAATTTTCTGTAGAGATAGTATTTACCTATGTTGCCCAAGCTGATCTCA  
GACTCCTGGCCTCAAGTGATCCTCCTCCACCTGGTATGAAGCACTGTGCC  
TGGCCTTGAATTTCTTAATGATGTTTTTGTGAATCTATTTGTCAAGAGTAC  
AACTGCCAGATTTTTGTGCATTTGTGCCCCTCTGCTCCGAAGTACCCYGAC  
TGTCAGTCTATTCATTCAGTCATCAAATAACTTTGGGGCATCTATTCTATG  
CCAGGCACTACTATGGTAGGCCTTCAATAAAGGGAGGCTATGTTTACATG  
GGCCTTCCACTTCACAGGCAAGAACCGCACTACTGAATCTCCCGTGTCTTT  
GTCCCTCCAGATAATTTAGTGTGCACCTTATGACCTTCACTGACA  
>SNP8NRG582975\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TACTAAATCAGAAATACCAAATTCATAAGTCATTTGGAAGGGTAACAAAT  
GTTTGATGGTTTGTCAACTAGTCTTGACAAACGGATTCTACAATGTACAGA  
AATTATGGAGACAGTTTTCACTGATAGATGTTTCAAGTGCCTCAAAGGAAAC  
TCATTAAGATGAGGGAATGCCCTCTCAAATGTAACAGGATTGTTGAATAY  
ATCAACACAAAAGATCACTAGCAAATGGATTCTTAATGAATTCCTGGTTG  
AATTTGCCTCTGATAATTATGTATTCATATTCAGTTTGAGCATTGAGATGT  
GTTAAATATGGCCAATAATAGCACTGATTTATTTCTCCTTTAATTTAGAA  
TATCTTTAAGTAGTTAGAAGGAAACCTTGTTAACTAATCCATTGACA  
>SNP8NRG589273\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ACTTTTCTTTCCAAAGGGGAAAAATTTTACTTATGAAAAATGTGGTAAAT  
ATAGAATAGGAAATCTGAAAGATACAAGTTCTTCTTGAACAATGAGCAA  
TGTA AAAATGATAAAATTATTGCATGATACAATCTTTTTTAAAAAAGAGA  
AAACACTGAGCATCTTTTCCTTAAGCCCCCTTTCATAAAATCTCATATTWT  
GCCCACTTCTCCATCTTAATGATTGTGGATTCTTTCTCAAGACCTACTTAA  
TACATCTCAGTTGGAATTTGCAAATGCTGGCAAGTCTTTAAAAATAGACA  
GATGATGACCCTAAGACATTTGGAACCTATCCTAAAGGCTGAGGCACAGT  
AGAGAAAATATATTGAATAATATACAATTTTGGTCAGGAAATGAGGA  
>SNP8NRG590073\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
AAAAGAAGTATTTCTTACCTTCTTCTCTAAGACTGCACATTCCTTGGGGGT  
TTACCCATTTGAGACTGCAAGAAGATGAAATAACTCACTTTTCTCTATTAA  
AAGGTGATCTCAATTGCTATAGAGAGAAGAAATAAAACAATTATTAATATT  
CCTGTGTCAGAGAGTGTTTATAAAAGCAAACCTGTGAGGTTTCGTAATCTKTT  
TTTAGACAAGAAAAAGATTTAAAGAATGACTTAAAGTGATGATTATAAGA  
AAATAAGGAGAAAAAGGAGAGAGAGGAGAGGTTAATAGGTAGGGGAAA  
TTGATTCTAGACCAAGCACTTAAGAATTCTAGTTCTATGTTTGATTTCCTTT  
TTATACATCTTGCACTTTGCTCTAAAGCAAAGGAGTTACAAAATTTT  
>SNP8NRG593971\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AGTTCTGCTTCCCAAGTTCATGTACCATTCCAGCAAATTCCGGAATTCTTT  
TCATACTATTCACTTACAATAAAAGACCCCTCTTTTGTGACGATGACT  
TTCTGTTGCTTACAATAAAAGACCCAGTAGCTGGGCACAGTGGCTCAT  
GCCTGTAATCCCAGCACTTTAGGAGGCTGAGGTGGGCAGGTGCGCTGRTG  
TCGGGAGTTTCAGACCAGCCTATCCAACATGGTAAAACCTGTCTCTACTA  
AAAATACAAAAATTAGCTGGACATGGTGGTGTGCGCCTGTAGTCCCAGAC  
TCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCAGTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTG  
CAGTGAAGCCGAGATTACTGTTGATTACTGTTACACTCCAACCTGGGT  
>SNP8NRG594222\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CTAAAAATACAAAAATTAGCTGGACATGGTGGTGTGCGCCTGTAGTCCCA  
GACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCAGTTGAACCCAGGAGGCAGAGG  
TTGCAGTGAAGCCGAGATTACTGTTGATTACTGTTACACTCCAACCTGGGT  
GAGAGAGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA  
GAMCAAAACAAAAAAAGCCTAAATTATACAACAGGATCCATGGGAGAA  
CATCTTGATAGCTTTTTAGCAGGAACATCACATTCCAATGCTTGCTAGCT  
ATTTTCTGAGTATCAGTTATATTTACCATGATCCTGAGGAGCAGACCCTTT  
ATTGTGTCCCAGTTCAGTTTGCATCGTCTTCATACAGCATAAGGCAACAGT  
G  
>SNP8NRG594969\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AGAGTGGTTTGTGGTTGGAATTTCTCTTGCTTGTGATATATGTACTTTCCA  
TGTTGGACTTTGTGCTTATGTGAATTCTCCACGTCTCAAAGGCATTATGTC  
TAGCAAGCAATTTCTCATAAATTCTTATCCATACAGTTATTCTATGAGAGC  
ATTGCAAATATAGTCAGATTAGGCTTTGATTTGTTTTTCATTCTAAYGCTA  
TCTAACAAGGGGATGTTCTGATTTGTGTAGCCCTGTGCCTCCAAGAAGTTA  
ACGGTACCAGATACACAGCTCATTTATTTTCATTGTGCCCATGTGGTTTTTC  
TGAAGTCACACTTTGTGTTGTTTTACATATGGGAAAAATGGAAACCTGGCTA  
ACTTGTCTTTAGTAAGTGATTGGTGGAGAAATTAGTAGAAACT  
>SNP8NRG598261\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AGCTAAAATTGAATGAGTTAGTTACAAAGTCTGTGGGGTTGACTCGAGTA  
GAGGGTGGTTGATCAGTGTAGGTTTAAATGAAATTAATAAGATGAGTATTC  
TATAAATGCAAGACTGGCCAGAGAAAGTGGGGAGCTCTGGGGCCAGAAC  
AGCAGAGGACCAAAGGCATCCTACACAGCCAATTAAGGAATTTTCCTACT  
GMAGCATGGGGTCCAGGGAGCTTTCATTTGTAATCCCTTGTTCTGCTTTGTT  
TCATTCTTGGACTCTAATATGGTTTGACTGTGTCTCCTCACTTGAATCTCACCT  
TGAGTTATAACAATCCCCACGTGTCAAGGTTGGTGCCAGGTGGAGATGAT  
TGAATCATGGGGGCAGTTTCCCCCATACTGTTCTCCTGGTAAGTAAATA  
>SNP8NRG600941\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AATATTACTACCATTATTGCAATTGCGTAGTAGTACATGCCAAATTCACCC  
TGTCTTTTCACTTTACTTACCTTTCTCTTGTCACATGCTTTTATTCTTGGC  
ATGCTTACCTACAAAATTATCCTTTTTTTCTATTTCCGTATTCCCTATGCCC  
TGTAAGTCTTCTTTCAAAGCCCCTTTGAAATGCTATCATGAAAGAYGGATT  
CTTTTCTCAGTGCTGTGAGCACCTCCATCTCCTCTTCTCTTTTACGGTG  
CCCATTTCTTCTTCATCTCATCAAGTATGCAGTCCTTTCTTCGTCTGCACTG  
TTATGTACCTCCTTCCACCTTTGTTTCTTCCAAACTTGATTTCTTTTGTCTT  
TCCATTTAACAGGCCTCATTTCTTTTATCTTAGGAAT  
>SNP8NRG601424\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CACTCCAATTAACAAAAAGTCTATGTCCAGTTGAAGTCTGGAAGCCTGAT  
AAGCACACTGAAGTAAAAGTCGCAATACACATGAATGACTGAAAGTAGG  
TTTTGTTACCAGTGGAAGAGACATTTGTGAGAAACAAAATGACACATAAAG  
AGGAAGCAAGTGATTACTGACTTACTGGAAATCCCAGGCCGGGCACGGA

GGYTCATTCCCTGTAATCCCAACACTTTGGGAGGCTGAGATGAGGGGCTTA  
CCTGAGCTCAGGAGTCTAAGACCAGCCTGAGTAACAAGTGAGACCCTCTT  
CTCTACCAAAAAATAATTTAAAAAAATTAGCCAGGTATGGTAGCCCATG  
CCCATGCCTGTGGCCTCAGCTACTCAGGAGGCTGAAGCAAGAAAATTGCT  
TGA

>SNP8NRG602056\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

ACCCCATGCCCCATCTCTACTAAGGGGGGGTGGGATTCACTGTCAAAAGA  
GTTCTTCTCTTTAAATTCTATACAATAGGTACAGTAATTATATCTAATTGC  
ATTTGAAACACAATAGTTATTAAGGCAAACGTTTCTAGACTAGTTTCATTA  
TTAAATAAAAAATTGAACTGAGAGTTTTTCCCATATTGGTAAATATTGWTT  
TAATTTTTTAATTGAATGGGAATAATATGGGCATTTTTTTATCATTGCCCCA  
AAATATTTTAAGAAAATACTATATAGTGTAACTTTTTTTTTTTTTTACT  
ATGAAGGCATTAAATTTGTTTTATTTTTTAGTACTTGCTTCCAGTTCACCTTT  
CAAAGTGTCCTTTAGGCTTGTTAGTTTCAAAGGAAATAATAT

>SNP8NRG603048\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TAGAATTTAAATAACTTGCTCAGGAAGGCATAGCCAATAAATGGAATAAG  
TAAGTCTCAAATCTGGACAGTCTATCTTGAGAAATGCATGCTTAATCACCA  
TCCTCTATTGCCTCTTAAATAATCAAAGCCCGTAAAGATTTTATAAATGAC  
TTTTCTCATGAATAATAGGGCCTGGGGTGAGTTTCTCAATATCACTTAYGG  
CAATAAGAATTTCAAGCAATCATAATCTTGGTGCATTTTCCAAAAAGGATG  
GCTCCCCATTGGGTAAACACAAGGTGAAATGTGTATTCTGTTAGAAATTTTT  
GATTCCAGCCTAGGGAGGTATCAAGAATAATGCTGTTGCCATAAAGATAT  
AAGTCTTGAGACAAACACTGGAGAGGTTCAAGTCATTCAATCAACTAT

>SNP8NRG605839\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TTTTGCTTCCCCTTTCAGAGGAAACTACATTTGATCATTAACCAATACAT  
CATTTATATTCATTTTTTCAAATATATTAGGTTGGTGCAACAGTGATTGA  
AGTTTTGTCAATTGAAAGTAATGGCAAAAACCACACTTTTGACCTACCTAA  
TATAAACTTCATTTTTGTGTTTGTCTTCATATTGATGAACCATCATYTGT  
TATTTTTTTGGATATTGGATTGCCTTCATTGTTTTCACTATTATAAATACCC  
CTATTACATACAAAAATCAAAATACCATTTTTGCCTTGGCTTTTTAAGAA  
AATAAACGTTGATTTTAAAAACAATTTTCAGATATACAGAAAAATTGTGAA  
GATACTACAGTGAATTCTCATTTCCCTCTACCATGTTCCCCCT

>SNP8NRG608117\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

ATAATTATTAATTTCTATTGTATGCTTGTAGCTGAACAAAATTTTTAACCC  
ATATTGCTGTAGGAAAGACACTTTATCAACTAGAGAGTTTGAGTTTATGTG  
CAGTTCCTCTTCCTTTTAGACTTACAGACTCCACTCATTTCCAAAATTACTG  
TTAACCACCTTTTACCTTCAGTGAGGTTGTAGTGTACATTTGTGATAYAGTT  
ATATTCTTTTGGAACAGCCTGCATTCCATCCTGTGATAAATATGTATTGCA  
AACTCTAAAGAAACCTTTTTAAAATGACTAAAAAGAAGATTAAAGATGCA  
GTGATGCGGGAAATCAGTAAGGATATAAAATCAGTAATTTGACCTGAACA  
GCACTATCAATCAATTTGTTCTAATTGACATGTATAGACTATTCC

>SNP8NRG616296\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

TTCTCACCACGATGTCAGTACGGAAGTTTGAAAGAAAAATGTATGCGTCT  
CCCGTAGAGCCCATGAACTTGTTTTCTTTTGCATATTATAGAATCTGCAGG  
TATTTTTCAAATGAGGACCACAAACATTCAAGTATTAGGTTTTCTTACAAT  
GACAGCCAATTTAGCAAGCCCAAGGTTTTAGAGCATCCTTCAAGAGGCWG  
GTTCCATTTGCACGTTTCATGTTCAATTCGCAAAGCAACAGCAGCAGCCTTT  
ACGTATCCCAAGATTAACTTCAACCTCCAGCCCATTTTGTAAGGTTAGG  
CATTCATCAAAATGTCAGAAATGATTACAGTACAGATCTAAAATCCCTTTTG  
TCAGACACTGGACTTTAATCCGCTCTTTTCTGTAGTCACGTCCTGT

>SNP8NRG620232\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TAAATTTCTGTTGTTTAGGCCACCCAGTCTGTAGTGCTTGTAATGTCAGCC  
CCAGCAAACAAATACAGCCTCTCAACTATGTCTCATCGGTAAATTAATTAT  
TTCTCCCCAACTCATACCATAAAATATTTTAGACAGCTTGCACAAGCCCCC  
AAACAAAAAACTGTGATGAAATGGCTAAATAGTGTAGTAGCCATGGYGT  
ATACGAATATAAACAGAAACATCGTAACAGGAAAAAATAAGAAAGTCCA  
TTAGATGCAGTTGAGCTTCCAGCTTGTCTCTTAGTTTCCTGGAAACCAAAG  
TGAAAGGAGGTACCTGTTTGGTCAGAAAAGTTTTAGTATTACAAAGGAAA  
TAGCATTTGTAATTTCTTTAGGGGAAGCAAAAACCTTTTTCTTAGCCCTAA  
>SNP8NRG620810\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TCTTATAAACATAAGAAAGCTACATAAGCATCACAAAAATTACAAACAG  
CTATGCCTCATTTTCATAAGTGATGTCCTGACTCTATCTGATCTAGTTTTCA  
TGTAAGTCCTTTGCCACTTTACATCTATCCTCAAAAGCCTAACGGAATCTG  
GCTGGATACCCAGGTGCTTCCTCAACGTAGAAGTTTTCTCTTGTTTKTTTT  
TTTTTTTATTCTGAGTTATTTTGAATATATCAGTCAATTTTAATCTAAACTT  
GCATTATGTTTTCAAATACAATATAAGAATTTAATTAATAAACAATGCTTCA  
CTGACAGCAGCTCTACAATTCTGTATTTGACATTGTAGTACAACATGCAAA  
GGCATGTATTGAGGTCAGTCTGAAATGAAACACTTAGCCTCT  
>SNP8NRG655013\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTCCTGATGAGCTCTGAGCCTTCTCAGTGCTATGAGTATTTACATCAGGCA  
GAGGTGGGTTGGGATCCAAAGCTTACCCACCCTAATATGAGTAAGATGAT  
TCTATTACATTTCATCCTAGAGAGAATATCCTTCATAGAAATAGAGGAAGA  
AAAAGCTTGCAATTTGGTTAGGAATATAGATTATGAAGAGCCTCCTTATCYT  
GAAAGCTGAGATAATATCTGTATCATATGTGGTAACAAAAAATAAGGTTA  
TTTGTATAAAGAAGTTAGCATATAGGAAGGTATATAGTAAAGTGCTTCAT  
AATGGCAGGAAGGAAAGAAATATTGAAGGAAAAATTTAAAAGACATTGC  
GTCAGTTGGTATCTGTTTTTGGCAAGTAAACAAACAAAATATATTTTCTC  
>SNP8NRG677216\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ATATGCCACATAACCATAATTCATCCTGGCAATTAGGTAAACAGTATACA  
GAATATGACTCTCGCCATTAAATAAACTTAAGCAAGGTATCTTTATCCTGA  
AGGAATTCTTAGAGATTTCATCATGAGTAAGCACTTTTCAGTATAGAATTG  
CCAAAATACAAAAGAACACCAGAGAACCCTCTAACTTCTAAAAAAAW  
AAGAAACCCAAAACCTTGTGATTGAAAAAAAAAAAAAAAAAGTAAGAAAAA  
GAGGCCCTTAGTCATTCTGTTCCCTTTTGGGCCTCTATCTTTCATTTCTCT  
GGGGAAATAAAGTTATAAACTGTGCTGGCAGTAATCTAGGGTGATGCCAA  
GTCAGTTACCCACCCCAACTCCATGTCTCCAAAAGATTCTTTACCACC  
>SNP8NRG677458\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAGAAAAAGAGGCCCTTAGTCATTCTGTTCCCTTTTGGGCCTCTATCTTTC  
ATTTCTCTGGGGAAATAAAGTTATAAACTGTGCTGGCAGTAATCTAGGG  
TGATGCCAAGTCAGTTACCCACCCCAACTCCATGTCTCCAAAAGATTCTT  
TACCACCCTTTGACTCTAATTAAAGAAAACAAATGTTTCCAGTTTTCTRTC  
ATGTACCTTTCCACTCTGAATTATAGAATAGCTTTCTTGAAATTCTTTTAAT  
TGTTTTTTACAAAGGATTAGCATTAATTCATAGATAAAAAATAAATTAGTA  
ATAGTGATCAAAATGACCTAACTCCACTTTGTTTTTACTTTTCTTCTGGGTA  
GGAGGGCAAATAACATAACTGCTTATATGGTGATTATTTTAA  
>SNP8NRG677746\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GATAAAAATAAATTAGTAATAGTGATCAAAATGACCTAACTCCACTTTGT  
TTTTACTTTTCTTCTGGGTAGGAGGGCAAATAACATAACTGCTTATATGGT  
GATTTATTTTAAATTGAATCTGAATTTCTATTTCTTAAGGCCTCATTGGCTT  
CATGGCAAATAAGAGAGTTTTAAAGAATTTATTGTGTTAATTTCTGAAAA

CCAGGAGTTTACTGTTGACAATAATGGCACAAATTACAACCTCCTACACAG  
CTCTACCCCCTCCACTTTTGAGTTTCAAGACTTTTGCCAAAGTTTTCTGGTC  
TTTGTTCACTTCTATTATTAACATCTCTTGTGTGAAGGGGAATTTTGAATG  
AATGGGATGAAATCATCTAAACCAGCTTCGGTCCTAAATATAGT  
>SNP8NRG678032\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTGCCAAAGTTTTCTGGTCTTTGTTCACTTCTATTATTAACATCTCTTGTG  
TGAAGGGGAATTTTGAATGAATGGGATGAAATCATCTAAACCAGCTTCGG  
TCCTAAATATAGTGTCTGGCATCAGGTCTGGGAAAAAAAAAATTGGTCAA  
AGAGATAGCCTGAGGTTATTTTTAGGAAGTTGGATGTTTAGGGAAATTRA  
TACTATGAAAGTTCTGGCCTCTATCTCTGAAGATATTCCATTGAGAGATAC  
ATGCATGCATTCAACATCTCGTTTTTTTCCATTCCCTGCCCTTYGGGTGTTC  
GCGTCATTCACTATCTTGTCAATTACAGCATTAAGCAGAAGCTTGAGGCAG  
AAGATAGCTAATGCAACGTTTCCATTTGGTCCTGTAATTTTCTGC  
>SNP8NRG678127\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GCTTCGGTCCTAAATATAGTGTCTGGCATCAGGTCTGGGAAAAAAAAAAT  
TGGTCAAAGAGATAGCCTGAGGTTATTTTTAGGAAGTTGGATGTTTAGGG  
AAATTRATACTATGAAAGTTCTGGCCTCTATCTCTGAAGATATTCCATTGA  
GAGATACATGCATGCATTCAACATCTCGTTTTTTTCCATTCCCTGCCCTTYG  
GGTGTTCGCGTCATTCACTATCTTGTCAATTACAGCATTAAGCAGAAGCTT  
GAGGCAGAAGATAGCTAATGCAACGTTTCCATTTGGTCCTGTAATTTTCT  
GCACAGAGCTTTATAGGATTTCAATTCGGGTTAATAAGGGGAAGTTGGAA  
CCGAGGAGAAAGCTTATGCTCTGCCAACATATACTGAGGATTACTAA  
>SNP8NRG678862\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATAAATGTCACATGTTTCGTTGAATGATCCAGATGTTTCAAATATACAGTTG  
TTTTATATTTGGTAAACAATGCAGTTAGGTCATGTAAATTTTAATTTTCAT  
TTGGAGTTTATCCCTATGCAGGCAATCATAGATTAGAAAGTTATTTTTTC  
ATGTCCTACCTCTTTGAATTGTCAGGTTCTTTTAAATGCTGTTATGYAGCA  
ATAAATAATATTTTATCCATAATCAAGGTGGATGACTTACTGGATATCAGA  
TATTATTATTAACAAAAAGTTTACTACATTGTACAARTATCACTAGACAAA  
GACAACCTCTAGAAAGTTAATTAAGGTAACCTAAGGTTCTCAACTGCAACC  
ACAAAACCTTTCACAGTTAATAATAATTTACAGTTATTAACATA  
>SNP8NRG678954\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TAATTTTTTCATTTGGAGTTTATCCCTATGCAGGCAATCATAGATTAGAAAG  
TTATTTTTTTCATGTCCTACCTCTTTGAATTGTCAGGTTCTTTTAAATGCTG  
TTATGYAGCAATAAATAATATTTTATCCATAATCAAGGTGGATGACTTACT  
GGATATCAGATATTATTATTAACAAAAAGTTTACTACATTGTACAARTATC  
ACTAGACAAAGACAACCTCTAGAAAGTTAATTAAGGTAACCTAAGGTTCTC  
AACTGCAACCACAAAACCTTTCACAGTTAATAATAATTTACAGTTATTAAC  
ATAACTTTTTSAAGAGGTACTATACTAAACCAAGGATGCTAAATATAACTT  
ATTAAATTTCTGTGATGGCTTCTGGGGATATCAATATTGGTATAC  
>SNP8NRG679070\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
AATAATATTTTATCCATAATCAAGGTGGATGACTTACTGGATATCAGATAT  
TATTATTAACAAAAAGTTTACTACATTGTACAARTATCACTAGACAAAGA  
CAACCTCTAGAAAGTTAATTAAGGTAACCTAAGGTTCTCAACTGCAACCAC  
AAAACCTTTCACAGTTAATAATAATTTACAGTTATTAACATAACTTTTTSA  
AGAGGTACTATACTAAACCAAGGATGCTAAATATAACTTATTAATTTCTGT  
GATGGCTTCTGGGGATATCAATATTGGTATACTTTCCTCACTGCAATGAAG  
ACACTTCTGCATCTACTTTTGAGATTTTTTTGGTCATCTTTCTAGCAGCCAG  
CTGTCACCTCTTGCTGCTGTAACAGTTCCTAGTAATAGTTCCCTT  
>SNP8NRG679557\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GTAAATATATGTTTGAAAAAGAATTAATGAGCTCTTAATTGCAGATCAAA  
GGATATGGTTTGATAGTGAAGTGGCCCAATGAAAGTTGTTTGAATTTTCCT  
TTTGTCTTTCTGTAAATGGAAGTGTGTTCTTGAAAGCCTCTACGCTCTTATC  
TTGTTCTCAAGATTCTTAGGGCAGTGCGTGTGGGTCAGGGGTAGGTRTGT  
CTGGGAATTAAGAGTATCTAGTTGATTTAGTAGCTATATTTCTCTTCTTTA  
GCCTGTTTATTGGGAAATGAAAGACAATTTAGGCTATTTCAATTTTCAGTCA  
GTGTCTGTTATGAATTCATTGGAAAYAGCAATGTGAAAAGAGGAATGAAT  
ATTGTAGATTTCTTTTCATTGTGCATATTTGTAAATTACTGGGTGGG  
>SNP8NRG679688\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGAAAGCCTCTACGCTCTTATCTTGTTCCTCAAGATTCTTAGGGCAGTGCG  
TGTGGGTACAGGGGTAGGTRTGTCTGGGAATTAAGAGTATCTAGTTGATTTA  
GTAGCTATATTTCTCTTCTTTAGCCTGTTTATTGGGAAATGAAAGACAATT  
TAGGCTATTTCAATTTTCAGTCAGTGTCTGTTATGAATTCATTGGAAAYAGC  
AATGTGAAAAGAGGAATGAATATTGTAGATTTCTTTTCATTGTGCATATTTGT  
AAATTACTGGGTGGGATTTATAAACAAATTATTGACTAATTATGAACAAA  
CTGTTGTTTTTTTTCTTTTCAATCAATATGAACAATCAAGTGACCTAACAMA  
TTTAATTTTAAAAATAGATTTGAAAGGTATATAGTAGTTAAAAACA  
>SNP8NRG679842\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AGGCTATTTTCATTTTCAGTCAGTGTCTGTTATGAATTCATTGGAAAYAGCA  
ATGTGAAAAGAGGAATGAATATTGTAGATTTCTTTTCATTGTGCATATTTGTA  
AATTACTGGGTGGGATTTATAAACAAATTATTGACTAATTATGAACAAAC  
TGTGTTTTTTTTCTTTTCAATCAATATGAACAATCAAGTGACCTAACAMAT  
TTAATTTTAAAAATAGATTTGAAAGGTATATAGTAGTTAAAAACAAGGCC  
CTTGATTCAGATTGCCTGAGTTCATATCTCAAATAGGCTACTTTTTTGTGGT  
GTGCCTTTAGGCAGGATGCCTCAGTTTCCTCATATGTAAAAAAGAAATGTT  
AATAGCAGCTTACCTTGTGGGGTTGTTGTGAGTGGGTCAAATGAC  
>SNP8NRG680471\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
TAAATCATGCCAGTCAGGAAAAGGGGTACATTGGTTATTCTATTTATAAC  
ATTACTTGAGTATTTATAACAACAAGTAAACAAAACGTTTTTTTAGAAAAA  
GAAGAGATTACTGTGTTGTACAAATATTACTAGATGGGTAAATTTCTCTCT  
TTTTTTCCAATGTATTCCAGAACCCCATGGATATCAAAATTAATGCTSA  
AATCCCTTACATAAAAATGGCATAAGTATCTGTATACTTTAAGCAGATTACTT  
ATAATACCTAATATAATGTGAATGCTATGTAAATAGTTGCCATACTGCATT  
TTTAAAAATTAATATTATTTTTTAATATTTTAAACCTTTTTTTTTTTTTTTT  
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGASGGAGTCTY.GCTCTGTCACC  
>SNP8NRG680652\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
GATATCAAAATTAATGCTSAATCCCTTACATAAAAATGGCATAAGTATCTG  
TATACTTTAAGCAGATTACTTATAATACCTAATATAATGTGAATGCTATGT  
AAATAGTTGCCATACTGCATTTTAAAATTAATATTATTTTTTAATATTTTA  
ACCTTGAGASGGAGTCT  
YGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCATTGGTGCAATCTCAGCTCACTGCA  
ACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTACCTGCCTCAGCCCCCAAGTAG  
CTGGGATTGCAGGCACAGGCCACCACCCACCTAATTTTTGTGTTTCATAG  
TAGAGACGGGGTTTCGCCGTCTTGCCAGGCTGGTCTCAAA  
>SNP8NRG680660\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AATTAAATGCTSAATCCCTTACATAAAAATGGCATAAGTATCTGTATACTTT  
AAGCAGATTACTTATAATACCTAATATAATGTGAATGCTATGTAAATAGTT  
GCCATACTGCATTTTAAAATTAATATTATTTTTTAATATTTTAACTTTTT  
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGASGGAGTCTY.GCTCTGT  
CACCCAGGCTGGAGTGCATTGGTGCAATCTCAGCTCACTGCAACCTCCAC

CTCCCAGGTTCAAGCAATTCTACCTGCCTCAGCCCCCAAGTAGCTGGGATT  
GCAGGCACAGGCCACCACACCCACCTAATTTTGTGTTTCATAGTAGAGAC  
GGGGTTTCGCGGTCTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACCTTTGAC  
>SNP8NRG681146\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TATTTTCCAAATATTTTGTCTATGATTGGTTGAATTTGTGGAAGCCAAA  
CCCACAGACATGGAGAGCCAGCTGTGTATTGTTATTGTCATGTCTTTTATT  
CTCCCCTGTTCTTTTCTGCCTAAATGCCTTAGGTACTTCTTTACAGAGTTAG  
ATAGCATTTACCATTGATACCACCCAGAGTGGTGTGGTTTGCTTCTYCTGA  
CCCTTTCATGAGCAAAGCTGGTTTCAGGGGAAACTCAGGGATCTGAACWG  
TTAGTAACACTGATTAGAAATGCAGCAGTTTTATTTCAGGCCTTGGTTTTAT  
TGACCATTTTTGGTTGGCTCTTATCTCTGTGACTGATCATGTATGCGTATTT  
CAAATGGATAAATAAACTAAAAAGTGTTTAATACTCCAAAATG  
>SNP8NRG681199\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CACAGACATGGAGAGCCAGCTGTGTATTGTTATTGTCATGTCTTTTATTCT  
CCCCTGTTCTTTTCTGCCTAAATGCCTTAGGTACTTCTTTACAGAGTTAGAT  
AGCATTTACCATTGATACCACCCAGAGTGGTGTGGTTTGCTTCTYCTGACC  
CTTTCATGAGCAAAGCTGGTTTCAGGGGAAACTCAGGGATCTGAACWGTT  
AGTAACACTGATTAGAAATGCAGCAGTTTTATTTCAGGCCTTGGTTTTATTG  
ACCATTTTTGGTTGGCTCTTATCTCTGTGACTGATCATGTATGCGTATTTCA  
AATGGATAAATAAACTAAAAAGTGTTTAATACTCCAAAATGATTAGAAGT  
GTATTGTTAAATACCAAAAAGAAAATAATTCTGGGGTGTTTCAG  
>SNP8NRG681415\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TAGAAATGCAGCAGTTTTATTTCAGGCCTTGGTTTTATTGACCATTTTTGGTT  
GGCTCTTATCTCTGTGACTGATCATGTATGCGTATTTCAAATGGATAAATA  
AACTAAAAAGTGTTTAATACTCCAAAATGATTAGAAGTGTATTGTTAAAT  
ACCAAAAAGAAAATAATTCTGGGGTGTTTCAGCATGTTATTCTGTTARCRT  
AGTTCACGTTGAGTGTTTGTATTCAATTTGTTGTTTGTGTTTGTGTAAGTAAC  
AGGTTTTGACTAAAATTCCACGGACTGTGGAACARCACACACTGGGGTCT  
ATCGGAGGGTGGAAGTGGGTGAGGGAGTGGGTCAGGAAAAATAACTA  
ATGTATACTAGGCTTAATACCTGGGTGATAAGATAGTCTTTACAAC  
>SNP8NRG681417\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GAAATGCAGCAGTTTTATTTCAGGCCTTGGTTTTATTGACCATTTTTGGTTG  
GCTCTTATCTCTGTGACTGATCATGTATGCGTATTTCAAATGGATAAATA  
ACTAAAAAGTGTTTAATACTCCAAAATGATTAGAAGTGTATTGTTAAATA  
CCAAAAAGAAAATAATTCTGGGGTGTTTCAGCATGTTATTCTGTTARCRTA  
GTTACAGTTGAGTGTTTGTATTCAATTTGTTGTTTGTGTTTGTGTAAGTAACA  
GGTTTTGACTAAAATTCCACGGACTGTGGAACARCACACACTGGGGTCTA  
TCGGAGGGTGGAAGTGGGTGAGGGAGTGGGTCAGGAAAAATAACTAA  
TGTATACTAGGCTTAATACCTGGGTGATAAGATAGTCTTTACAACAA  
>SNP8NRG681505\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAATGGATAAAATAAACTAAAAAGTGTTTAATACTCCAAAATGATTAGAAG  
TGTATTGTTAAATACCAAAAAGAAAATAATTCTGGGGTGTTTCAGCATGTT  
ATTCTGTTARCRTAGTTCACGTTGAGTGTTTGTATTCAATTTGTTGTTTGTGTT  
GTTTGTGTAAGTAACAGGTTTTGACTAAAATTCCACGGACTGTGGAACARCA  
CACACTGGGGTCTATCGGAGGGTGGAAGTGGGTGAGGGAGTGGGTCA  
GGAAAAATAACTAATGTATACTAGGCTTAATACTGGGTGATAAGATAGT  
CTTTACAACAAACCCCATGACACAAGTTTACCTATATAACAAACCTGCC  
ATTGTACACCTGAACTTAAGTAAAAAATAAAGTCAAGTATGATGA  
>SNP8NRG682121\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AACTAGTAAGATTAATCTACAACCCAGGCTTCTGACTCTATTTCAACATTC  
TTCTCATAATGTCATTGAGGTTACACTTAATAAACAACGTTAAACACTCTC  
TCTTTTAAAAAAATTTGTTGGCTATACATGTTGGCTCACGCCTGTAATCCC  
AGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGATCACCAGAGTTCAGGAGTTYGA  
GACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAACACTACAAAA  
ATTAGCTGGGCATGGTTGCAAGTGCCTATAATCCCAGCTACTTGGGATACT  
GAGGCAGGAGAATCGCTGGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTG  
AAATCGCACATTGCMCTCCAGCCTGGGCGACAAGAGCAAAACTTCATC  
>SNP8NRG682288\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CTGAGGCAGGTGGATCACCAGAGTTCAGGAGTTYGAGACCAGCCTGGCCA  
ACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAACACTACAAAAATTAGCTGGGCATG  
GTTGCAAGTGCCTATAATCCCAGCTACTTGGGATACTGAGGCAGGAGAAT  
CGCTGGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCTGAAATCGCACATTGC  
MCTCCAGCCTGGGCGACAAGAGCAAAACTTCATCCCCTCCCCCCCCAAAAA  
ATTGTTAACTACTACAAGCATAAATATGAATATCTACTTACCTGCATTTCT  
GAAGCTAGACCATAAGTATTAACAGTGCTTATATCTACAGTCCCTGGCAG  
ATAGTCGGTGTAAGAAATATAGATTAATTGAATGAATCATATGATCATGG  
>SNP8NRG682494\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GCCTGGGCGACAAGAGCAAAACTTCATCCCCTCCCCCCCCAAAAAATTGTT  
AACTACTACAAGCATAAATATGAATATCTACTTACCTGCATTTCTGAAGCT  
AGACCATAAGTATTAACAGTGCTTATATCTACAGTCCCTGGCAGATAGTC  
GGTGTAAGAAATATAGATTAATTGAATGAATCATATGATCATGGTTAAGK  
TTCTTCTTTTGTGCGTTTTAGCATTTTTTAAATTTTACATTGATCATGTATTG  
CTTTTGAAATTTTAAAAAACCTGGCAAAATRTAATTACGATAGAACTGA  
CATCAAAAAGCTTTGTAGCTGAAATAGTGTAATTTTACACTGAGTTTGAAA  
CTTCTGATATCAGGAACTTTGATGAGCCTAATACAGGTGCTATACG  
>SNP8NRG682578\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCTGCATTTCTGAAGCTAGACCATAAGTATTAACAGTGCTTATATCTACAG  
TCCCTGGCAGATAGTCGGTGTAAGAAATATAGATTAATTGAATGAATCAT  
ATGATCATGGTTAAGKTTCTTCTTTTGTGCGTTTTAGCATTTTTAAATTTTT  
ACATTGATCATGTATTGCTTTTGAAATTTTAAAAAACCTGGCAAAATRTAA  
TTACGATAGAACTGACATCAAAAAGCTTTGTAGCTGAAATAGTGTAATT  
TTACACTGAGTTTGAAACTTCTGATATCAGGAACCTTTGATGAGCCTAATAC  
AGGTGCTATACGGGATGAAGTGAATATGCTTAGAATTTTGTATGAAAACA  
AATCTGACTAYTCAGGTTTCTCTATGAGAAGGGTAGGCAGTTTGAT  
>SNP8NRG682743\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TATTGCTTTTGAAATTTTAAAAAACCTGGCAAAATRTAATTACGATAGAAA  
CTGACATCAAAAAGCTTTGTAGCTGAAATAGTGTAATTTTACACTGAGTTT  
GAAACTTCTGATATCAGGAACCTTTGATGAGCCTAATACAGGTGCTATACG  
GGATGAAGTGAATATGCTTAGAATTTTGTATGAAAACAAATCTGACTAYT  
CAGGTTTCTCTATGAGAAGGGTAGGCAGTTTGATTTGTAATTATGGGAAG  
CTGAATGTGAGGCTTGGATGAGGCTTTGTGAGTATCAGACCAGCTCCTTCC  
TATTGGGGGCTGAATTCCCTTGGGCTCTCCATCAGAGAGACCAACAGGAA  
GCAATCATGTAGTTCTTCCAACACACTCAGAAGTCAGTAGGTCCACTC  
>SNP8NRG683348\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CATAGGTTCCCTCCAGTGGAATGAGTGAGTTCTTACTCTGTTAGTTTCAT  
GCAAGAATTGATGGTTTAAAGAGTCTGGTGATTCTCTCCCCTCTCTCCTG  
CCTGTGCTCTCACCATGTGACATGTCTATTCTCCTTCACCTTCCAGCATG  
ATTGCAAGCTTCCTGAGTTCCTGACCAGAAGCAGATGCTGGCACCACRCT  
TTGTGTATAGCCTTTAGAACCATGAGCCAAATCAACCACTTTTCTTTATGA



ATTATTCAGTCCCAGGTATTCCTTTATAGCAACACAAAACAGGCAAATAC  
CGGAGCAACAGATCAGAATAAATAACGCTGAGAGGACCTGACCTGATTTG  
CTRTAGGTATTGTTCTAGGGTAGCCCCTGGTATCCATTGAAGACTCT  
>SNP8NRG683504\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GCAAGCTTCCTGAGTTCCTGACCAGAAGCAGATGCTGGCACCACRCTTTG  
TGTATAGCCTTTAGAACCATGAGCCAAATCAACCACTTTTCTTTATGAATT  
ATTCAGTCCCAGGTATTCCTTTATAGCAACACAAAACAGGCAAATACCGG  
AGCAACAGATCAGAATAAATAACGCTGAGAGGACCTGACCTGATTTGCTR  
TAGGTATTGTTCTAGGGTAGCCCCTGGTATCCATTGAAGACTCTGACCGTG  
AGCTCTGCCTGCATTAATATACTGGACCAAAGGAAACAGAACTTTAGTT  
TTATGAATGGGTGTCTCTCCAAACAATTTTCTGGCTGAGCTTTGTTCATT  
AACATTTTCAATTTCTAAAGAACAATAATCTCCATTTCTCTTTT  
>SNP8NRG683993\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
ATTAATGACTCATTCTCTGTGAGTGAGGGCTTATTCAGCTGGCTCGC  
GCTATTCTGTGTGTATGGATTCTGTGAGCAGGGTTGAAATAAGATGTTAAC  
TGCGAGTTATTCATTAATTTACAGCAAGAACAATGACTTGACTCTATGTCA  
ACCATTCTGAAACATTTTGACTAACATTTTCTGTTGCTTAGAACKGAA  
CTTAAAGCTGGGACAGGCATATGGAAAGAAGCAAGGATCCCCAGTTAT  
GCTGATTGGAACCTAGGACTAATGGTTTTAACACAGAATGTTTATGCATGTA  
GAATGAAATACACACACACACACACACACACACACACACACATACACGC  
ACATACAAGGGGTCATACTTTATGTTTGCATTTTCTCTAAAAGTATC  
>SNP8NRG684423\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTTTTCATCATAGTTTGTAAAAGATAAAGCAGATATTATAATTATTTTC  
TTTACAGGTGGGAATGAGTTAAACAATAATTAAGTGAACAAAAGCAATGT  
CCAGGTACTGCAAACTTTACATAAATTACTCCTATTTCATTTTCACAGCAA  
CCCTCTGAAGTAAATGGTATTATCCCAACTTACAGATGTGGAAACTARTA  
CTAATTAACCTACCTAGAATCGAGGTGGCAGAGCCAAGACACGAATTCAA  
GTTTCTCTTCTCAAATTTAACATTCTTTCTTGTACAAATGTAAATGTTCTT  
TAAAAATGAATACATAATGGCAGGATTCATATCAATTTTCTGCCAGAATT  
ACCATGTTTACCTGAAGTAAAATATGCTCATAAACAAAGCAGAAAG  
>SNP8NRG684806\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CATAAACAAAGCAGAAAGTGCAGCTGGTGCTTACATCTAGGATGATTAAC  
TGGCATGTACAGAATTTTTTTTCTTCAATTGCAAAGTGAATGCAGTAAA  
ATTACAGGGCAATGGGTTTCTTCCCACACAAGACAAGGTGATCTGAATGA  
TATAGAAGAGAAATGCCACATGTGGAAATAATATATCAAGGATTTATTAY  
GTGTCTGTGGTCATTCTTAAGGTCATTTTGTATGTCTACACATTTTCAGCATT  
TGAGAAGTTGTATATTACATGCATACAAACCCATATTCAAATATACAATTG  
GCTAAACAAGTATTTGTTTTAATAAAGTAGTARTAATAAAATATTTATAGC  
AAAGGRGACAAGACTCAGGACTGAGAGGAAAAACTCAATTAAAAAA  
>SNP8NRG684942\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGGTGATCTGAATGATATAGAAGAGAAATGCCACATGTGGAAATAATATA  
TCAAGGATTTATTAYGTGTCTGTGGTCATTCTTAAGGTCATTTTGTATGTCT  
ACACATTTTCAGCATTGAGAAAGTTGTATATTACATGCATACAAACCCATAT  
TCAAATATACAATTGGCTAAACAAGTATTTGTTTTAATAAAGTAGTARTAA  
TAAAATATTTATAGCAAAGGRGACAAGACTCAGGACTGAGAGGAAAAAC  
TCAATTAAAAAAAAGACAACAATACTTAAATCTCTTGATGCATCTACTTA  
GCAATGTCTACAATAGCTTTTTTAAACTATCAGAATATAGAGCATAAATT  
ATAATGTTTATCCTGCTTTTAAAGGAAAATTTTCTCTTATGCAATC  
>SNP8NRG684966\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GAAATGCCACATGTGGAAATAATATATCAAGGATTTATTAYGTGTCTGTG  
GTCATTCTTAAGGTCATTTTTGATGTCTACACATTTGAGCATTGAGAAGT  
TGTATATTACATGCATACAAACCCATATTCAAATATACAATTGGCTAAAC  
AAGTATTTGTTTTAATAAAGTAGTARTATAAAATATTTATAGCAAAGGR  
GACAAGACTCAGGACTGAGAGGAAAACTCAATTAAGGAGACAACA  
ATACTTAAATCTCTTGATGCATCTACTTAGCAATGTCTACAATAGCTTTTTT  
AACACTATCAGAATATAGAGCATAAATTATAATGTTTATCCTGCTTTTAA  
GGAAAATTTTTCTCTTATGCAATCATGGTGGGAGAAAAGAATTCTTAA  
>SNP8NRG685267\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TAACACTATCAGAATATAGAGCATAAATTATAATGTTTATCCTGCTTTTAA  
AGGAAAATTTTTCTCTTATGCAATCATGGTGGGAGAAAAGAATTCTTAA  
GTGATTATTTGTCTCATATTTTATTTAGGATTCTGTAGTGTTTTTAGGAT  
TCTATCAATGCAAGGTGTAAGAACATGTCCTGGCAGTTGAAGGAAAGRCT  
AAGGAAAAGATGAAAGAGAAGTGTGCGCATCCCTTACCCTCCTTTAAAG  
AAATGCTGAAGTTGCTGAGCAGAARGTGCCACAGTCATGTCCCTTAATTT  
ATCCCTCAACCTTTTCCAGAAGTAAAGTGACTACACCTAAGCTCAGACAG  
TGACAGTCGTGGGAGAAAAGCTTTATAGRAACAGTGATAGGAATAAAA  
>SNP8NRG685344\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TGGTGGGAGAAAAGAATTCTTAACGTGATTATTTGTCTCATATTTTATTTT  
AGGATTCTGTAGTGTTTTTAGGATTCTATCAATGCAAGGTGTAAGAACAT  
GTCCTGGCAGTTGAAGGAAAGRCTAAGGAAAAAGATGAAAGAGAAGTGT  
CGCATCCCTTACCCTCCTTTTAAAGAAATGCTGAAGTTGCTGAGCAGAAR  
GTGCCACAGTCATGTCCCTTAATTTATCCCTCAACCTTTTCCAGAAGTAAA  
GTGACTACACCTAAGCTCAGACAGTGACAGTCGTGGGAGAAAAGCTTTAT  
AGRAACAGTGATAGGAATAAAAGTGTGTGCACTGGGATAGATGTATTTTT  
TAATTACAGAAGTAACTACTAATCTATATAAGAGAGGCTCCTTCCACTC  
>SNP8NRG685448\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCTGGCAGTTGAAGGAAAGRCTAAGGAAAAAGATGAAAGAGAAGTGTGCG  
CATCCCTTACCCTCCTTTTAAAGAAATGCTGAAGTTGCTGAGCAGAARGTG  
CCACAGTCATGTCCCTTAATTTATCCCTCAACCTTTTCCAGAAGTAAAGTG  
ACTACACCTAAGCTCAGACAGTGACAGTCGTGGGAGAAAAGCTTTATAGR  
AACAGTGATAGGAATAAAAGTGTGTGCACTGGGATAGATGTATTTTTTAA  
TTACAGAAGTAACTACTAATCTATATAAGAGAGGCTCCTTCCACTCTCAG  
AGCTTCCAACCTTAACCATCTGTGAAGAGTAGGTCCTTCAAAACCAACTGT  
AGCGGCAAAGTTCTGAGRTGATATTTCAGACTCAGCAGATAGGAACAGG  
>SNP8NRG685616\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACAGTGACAGTCGTGGGAGAAAAGCTTTATAGRAACAGTGATAGGAATA  
AAAGTGTGTGCACTGGGATAGATGTATTTTTTAATTACAGAAGTAACTACT  
AATCTATATAAGAGAGGCTCCTTCCACTCTCAGAGCTTCCAACCTTAACCAT  
CTGTGAAGAGTAGGTCCTTCAAAACCAACTGTAGCGGCAAAGTTCTGAGR  
TGATATTTCCAGACTCAGCAGATAGGAACAGGCATGCTAGGTGAGATATG  
GCAGGGAATATTAGTCAGGGTTCTCCAGAGGGACAGAACCAATTTGTGTG  
TGTGCGTGA  
CAGAGACAGACAGAAAGAGAGTGCTTTAGTTTAAGGAATTGGCTCACAA  
>SNP8NRG686138\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GAGAGGTCAGTCTTTTGTCTATTTCAGATCTTCAACCGATTGAATCAGCCC  
CACTCACCTTATGGAGGACAATTTGCTTGACTCGAAGTTCATTGATTTAAA  
TGTAATCTTGTCTGAAAACACCCTCCTAGAAATATTTCAGAATAACGTTTG  
ACAAAATATCCAGGGACCAGGGACCATGGCCAGCCAAGTTGACACAYT  
GAACTGACCATTACAAGTCTAGTTGGCACCCATATACATCTCCTTAAGCCA

TTCTTAATCTCCAAATGTGGTCACATTCTGAGGAACTGGTGGTTASAGCTT  
CAACATATGCATTTTGGAGGAGATACAGTGTAGTCCACATCATGGAGGTAG  
CCCTAGAATTTTTTTGTTTCCATTCTTATTGGCAGAGACAATTGAGG  
>SNP8NRG686236\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
TAAATGTAAATCTTGTCTGAAAACACCCTCCTAGAAATATTCAGAATAAC  
GTTTGACAAAATATCCAGGGACCAGGGACCATGGCCCAGCCAAGTTGACA  
CAYTGAAGTACCATTACAAGTCTAGTTGGCACCCATATACATCTCCTTAA  
GCCATTCTTAATCTCCAAATGTGGTCACATTCTGAGGAACTGGTGGTTASA  
GCTTCAACATATGCATTTTGGAGGAGATACAGTGTAGTCCACATCATGGAG  
GTAGCCCTAGAATTTTTTTGTTTCCATTCTTATTGGCAGAGACAATTGAGG  
AAAAGGGAAAGTTCCCTTTTCAATTTATTTTACTCTCCTGCACATCTAATCTTT  
AAGGAGAGAATAGAATGAGAGTTGGGGCACAAAACAAGGATTGAAG  
>SNP8NRG686480\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCATGGAGGTAGCCCTAGAATTTTTTTGTTTCCATTCTTATTGGCAGAGAC  
AATTGAGGAAAAGGGAAAGTTCCCTTTTCAATTTATTTTACTCTCCTGCACAT  
CTAATCTTTAAGGAGAGAAATAGAATGAGAGTTGGGGCACAAAACAAGGA  
TTGAAGGGCAGCTGACTTGAGTCCACGTAGCCCCAGAACAAGCAAAGG  
RACATTAGATTAGTGGGGTAGTAGAGATTAAAGAAGTAAACAGAATTGAA  
ACTGGCAGAAGATAGGGTCATTGTAGAGTGGAAAAACATATCTGAAACAT  
GGTTGTAAAGTCATAAGCTAATATTTGGAAAGACAGACTCCACTTACTTTT  
TTCCAATAGATATATATTTACTAAAATCTTGGGAAAGCTAAGCTTATGAT  
>SNP8NRG687371\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AATTTTTATTTTAGGTTCCAGGGTACATATGCAGATTTGTTATATAGGTAA  
ACTAATGTCATAGGGGTTTGTAATACAGGTTACTTCATCACCCAGGGATTA  
AGCCTGTTACCCAATAGGTATTTTTTCTGATCCTCTCCCTCCTCCTACCCCTC  
CACCTCCACCTCAAGTAGGCCCCAGTGTCTCTTTTTTACCTCTAYGTGT  
CCATGAGTTTTTCATCCTTTAGCTCCCGCTTATTAGTGAGAACATGTAGTAT  
TTGGTTTTCTGTTTCATGTGTGTCAGTTTGCTAAGGATGTTGGCCTCCATTCTTG  
CCATGAAAAACAACAGGAAAATAAAGCACTACCCCTTGAGCATGCCTCTAG  
AACTTGAGGTTCAAGAACAACAGAAGAGTGGCAGAAAACTATA  
>SNP8NRG688378\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TACCAGGTGATGGTTAGGAAACAGAAAATTCCTGAAGCATCTCTTCTTTTT  
AATGAAGTATCAAAAATACTGTTTTATTAAAAATCGGGAGAAAAAAGGCTT  
TAGGCCAAGTGTGTTGGGTTGGCCTTGCAACTCTACTTCGGTTACAAATTT  
AAAGGCCAAAGAGTTAGAGATTGTGTATATGGGTATGTGTGTTGCAGGKT  
GGGGTGTGGGACATATCAATACAATAGGTAAAAATGAATGGTGGATTGTGT  
CTGGGATAATGTGGCATATTTTATCTCAAATCCCAACCTTATCTCCCAATA  
GGAGATTTGGATCATGAGCAAGATTTGGCTTAGGCTAGTTTTCAATTCCCA  
GGATTCCAGCTCCTTCATAGCACCAACCTTATGCTTACTAATCCCTT  
>SNP8NRG689067\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GATGACTGACAAAATTTTTGAAAGTAATAGAGAGAACTGAGGCATAAA  
ATTTACCTGAAAGCAGTCCTGTTTAAATTGGACAAAATAATTACCTTTTCT  
TACATCCCTCTTTTAGAGTTTTCCTAATATCATTTAATACATAGATAGTACT  
AGAAAGAAAAAGACATTTTAAATTAAGACCAATGTGAAGCATTATACCM  
ATTTAGTATCATTTTGCCATTACCTTATAGAACTAAAAATAGAATGAG  
TGCTCAGAGTTTGTACTGTAAGTGCCTGCCACTTACATGGGATAACTATTT  
TTAGTTCCATCGTCCTTATTAAGGCTTTTCAATTATGAGTTTCAATTTATGGAA  
ATGTTATCTCACAGAGTTTTTTTTTGGAGACTTTTCTGAGATCTCAAA  
>SNP8NRG689479\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

GAAACATGATTAGAACATAGTCATTTAGTTTCCCAGCAAATGCTGATCCTT  
TCCAGGAAAGTTCTATAAATAAGGAACCAAAGCTGGTTGTCAGTAATTTG  
AAGTAGCTGGGTTGGACCGTGAATATTAATATGTAAATTATAGCTTGTGCC  
ATCTATACACAACCAGGATTGTATGCATATCTTCCCATGGTTTATTTTMMAG  
TCTGAATTTGCATACAAACACTGGTCTAATTGAGTTTTTAAAAAAATTCT  
TAAGAGATGCCATGTGTTACTTAAAGATGTTTTGTTTTGAAACTTTGTGAT  
AGGTAAGATCCACTAATGTTTGTAATAATTTACCATTTGTAGGAAATATTCT  
ATTCTCAGTAATTCCTGGTGAAAGTGGTAGGTGGGTTAGAGATCA

>SNP8NRG691268\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

CTTAATGCTGAGTATATTGGGACTCTTGTAATGGACATTTTGTTCATGGA  
TATTTTGTTTTAGCAATTTAAAGAATGTAACTAGCTTAATATTTTAGAGT  
GAACATTTTAAAGTGATAAAGAAAAATAAGAACTTTCTTATCTCAATTA  
AAAATATATATGTATTTTGGTCCACACAAAATCACATCACCCAAATAAKTC  
AGAGCAGTTTGCTAGAAAAGGCAAGACAAGGTGTTTCTGAGAGTGTCTCC  
GCATTTAGATAGACTATTTAGTTCCATACTTAGAGATCATCCACTAGGGTT  
TCTTTGAGCTTGGTGAAGAATATTCAGCAACTTGCCTAAGCTCTGGGAATG  
TGAGCATCAGTTATGAATATAGGTCATCTCAGTTTGTGCACAGCAC

>SNP8NRG691470\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CAGAGCACTTTGCTAGAAAAGGCAAGACAAGGTGTTTCTGAGAGTGTCTC  
CGCATTTAGATAGACTATTTAGTTCCATACTTAGAGATCATCCACTAGGGT  
TTCTTTGAGCTTGGTGAAGAATATTCAGCAACTTGCCTAAGCTCTGGGAAT  
GTGAGCATCAGTTATGAATATAGGTCATCTCAGTTTGTGCACAGCACAYTT  
TCTGTCACTCCAATATAAACTTGTATGAGTAGATCTGTTTATTGTGATAAC  
TACAATTATATTAACCTGTTGACATGCTTTTTCTAACTTATTTTCTGGGT  
CTGCATTTTTCAAGATCAAAATTTCTGCATCTTCAGCACAAAGTAGATTGA  
AGAACACATAATACGGATAGTGATTAGGAACATTCAGGCATGGG

>SNP8NRG691967\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AATAAGCTCTGCAACTTACATTTTTATATGGGAAGAAATAATGAGTCAGT  
CTTCTTGAAGTTTTTTACATTATTATAGTAAGAACATTTAAGATGAGATAT  
ACCTTTTTAACACTTTACATTTTAAAGTGTTCATATAGCATTGTAACTCTA  
GATAGGACGTTTCATAGAAGATCTTAGCATCTGACGTAACCTGAAACTRCA  
TGCATCGAATAGCATCTCCCCATTTCTCCCACTTCCCAGCCCCAGGCAACC  
ACCATTCATTTTACTCTCTGCTTCTGTGAGTTTGACTATTTTACATACTCA  
TTGATAATGTTTGGATGTTTGTCTCTCCAAATCGCATGTAGAAACATGA  
TTCCCATTTGTTGGAGATGGGGTCTAATGGGAGGAGATTGGATCG

>SNP8NRG692205\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

CCAGCCCCAGGCAACCACCATTTCATTTTACTCTCTGCTTCTGTGAGTTTGA  
CTATTTTACATACCTCATTGATAATGGTTTGGATGTTTGTCTCTCCAAATC  
GCATGTAGAAACATGATTCCCATTTGTTGGAGATGGGGTCTAATGGGAGGA  
GATTGGATCGTGGGGGCAGATCCCTCATGAATGGCTTAGTACCATCTSCTT  
GGTGATAAGTAAGTTTTTGTCTCTGAGTTCATGTGAGATCTGGTTGTTTAA  
AGTGTGTAGCACCTCCCCAACCGATCTCTTCCCCTTTTGCCTTCCACCATG  
ATTATGAGCTTCTGAGGCCCTCACTAGAAATAGATGCTGGAGCCGTGGT  
GGTACAGCATGCAGGACTGTGAATCAATTAACCTCTTTTATTTT

>SNP8NRG695197\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GCTCTTGTATATTGACAAGAGCATAAATCTATCAACAGCCAGGTTTCATAC  
ATAGAGTCCACCTCTTAAAGGTTATAAGATACTGGGCAAGTCATTTTCAATT  
CTTTAAACCTGTTTCTCATCTGTGAAATGCTGATAGAAATCATACCTTACA  
TAGATCAGATGTAAATAAAATAGTCGTAAGTTAGCGCTCAGGAAATTAYA  
GTATTCTGTGCAATCTTATTAACCTTGATTTTGTTCATATATTGATAAAT

TTACATCTAGCTGAAAATACATTGAATCATTGTCATGGACTAAATTTTAAT  
ATGTCTTAGGAAAAGAGTCCGGGTTGAAGTGCAGTGGTGCGAYGTTGGCC  
CCCTGCAGCCTCCGCCTCACAGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAG  
>SNP8NRG695344\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTACATAGATCAGATGTAAATAAAATAGTCGTAAGTTAGCGCTCAGGAAA  
TTAYAGTATTCTGTGCAAATCTTATTAACCTTTGATTTTGTTCATATATTGA  
TAAATTTACATCTAGCTGAAAATACATTGAATCATTGTCATGGACTAAATT  
TTAATATGTCTTAGGAAAAGAGTCCGGGTTGAAGTGCAGTGGTGCGAYGT  
TGGCCCCCTGCAGCCTCCGCCTCACAGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAG  
CCTCCCGAGAAGCTGGGATTATAGGTGCATGCCATCAGACCCAGCTAATT  
TTTGTATTTTATAGTAGAGATGGGGTTTATCATGTTGACCAGGTTGTTCTCG  
AACTCTTGACCTCAGGTGTTCTGCCGGCCTCAGCCTCCCAAAGTG  
>SNP8NRG695721\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TGCCGGCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAGGCGTGAGCCACTGC  
ACCGGTCCAGGACAAGAATATTTTGAAGTATGAGCTTTATCATCAGAG  
ACATTAAGAACTTCAGAAGGAAAGAGACCTTTGAGTTCTTCTGAGCCAACT  
CCTTCCTTTTATCACTACCAACAACATGAAGTCAGAGGGAAATGACTTGC  
MTACAGTAAGATGAGCAGGAAGAAGTGAAAGCAGATTAGGGGCTGAGGT  
CTTCTTAGTTTATGTCCAGAGATCTTTCCACTTCACCCACCATACTCTACAT  
TAGTCACTACCACGACCATCATCATCATTATGACCAAAATTAATCTAAA  
CAACTTTTCACCAAGTAATTCCATTTTCATGCTAAAGATCAGGCAGTTCA  
>SNP8NRG696882\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GGGGAGAAGGGACAGGAAGTACTGAGATCTGAAAGCAAATTGCCTAACA  
TTTAGAGGTGAGAATGTGAAATGAGGCCAACCAGGGCTGGTGCAGAGCC  
AGAACAAGGGAGGTCAGAAAGCTAAGGTGAAATTCTGGAAATAAATATG  
ATGAGAGCTTATTGTAGGGGAGACTTTTGGGGGACTATGGCCTCGATCTG  
ATGKGTCTGCTTGTCCCCAGTGCTCCTTCAAACATGCTCCTTGAAGCTTCA  
TGCCTGCCTTAGACAGCCAGAGATTGAAAATGAACATATATTTTGAAGAAC  
AAAGACACTAAGACCATTACAAAAATTCAAGAAGTAATTTTTTAAAAAA  
AATACAGTAACATTTAAAAAATATATGTTATTTTACAACATATGTAAAC  
CAT  
>SNP8NRG698221\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGAGATCAGACTGTTATTGTGTCTATGTAGAAAGAAGTAGACGTGAGAGA  
CTCCATTTTGTTTTGTACTAAGAAAAATTCTTCTGCCTTGAGATGCTGTAA  
TCTGTAACCCTAGCCCCAACCGTGTGCTCGCAGAGACATGTGCTGTGTTGA  
CTCAAAGTTTAATGGATTTAGGGCTATGCAGGATGTGCATAGCCCCGARA  
ACACCCACAGGTGTGGAGGGGCAGGCCACCCCTTCAAAGGCAAGTGTTCAT  
GAATGAAGAAATTAAGGATAGCAACAAGTATAAGGCCTATGTCACTTGCC  
TTTGGACAAAGGTCCCTTTATATTTCAATCCTGGAAAGTGAAATGAAAAA  
ACTAGTGCTAAAATTAGGATCAAAGATAGTACAGGAAAGTGATTTAA  
>SNP8NRG698840\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACAATAAAACAAAATCCATGAGATAATTCATTTAGTGGGGCAAAAAACGT  
TTGTGGTCTTTGTTTGGCTTGGTTTTGTTTTATATGTACAAGGGCATAAAG  
TTGACTTAGGATGTGGAGTTGGGAAGGAGAGTAGTTTGGATAAGATCTTT  
GAAAGGTTGCTTATGGGTATCCTTTCTGGTCATCAAGATGTGGATGTRCC  
TCTCTGAAATTCTTACTCACTGCATCTTTCAGCCTGGATATGATGCAAAA  
ACATGAGCGGTGACTTCACATTTAGGTTTGAAAGCAGAGCTTCCCTCTTAT  
TGGCTGATGGTTCCTGAGGATGTCTGCAGCAGAGTGGCAGGACAATCTAG  
CAGAAATATTTTCCACTTAAAGAGATAGGGGGTTTGTGTTTGGATT  
>SNP8NRG699486\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

ACTTCCTTAGAGCAAAGGAGGGGGCAGCCCCATTACCAAATACCACTTTTG  
CCCAGGCTTTTGTGACATGCAGTGCTCCTGCCCAGCATGGCACCTTATTTT  
GACAAGGACCTTGTTATCTTTCCACCAAGTTATCACTTGAAATGATAATAT  
AGCTTGTATGTTGTTCCCAAGCTGTCGTATATTTTCTGGTTGTTTGAWTTT  
ACAATGAGAATAATAAGGTTTAATACTCCTCCCTAAGAAAAGATTTGCT  
TATTTCCCAATTTGAAATTACTTTGCTAAGAGGGGATAAATGAGTTCTATA  
GTGAAACAAGTATGTGTTTTATCCTAATTTCTGAAATTATTCCTGAAAATT  
CAAGTCCATTGTTTGTCTCCCACCCTATCCTTTGGTTCTGTCACC  
>SNP8NRG700187\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCACACGCCATCATGCCCAGCTAA  
TTTTTGTATTTTGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGGTC  
TTAATCTCCTGACCTCGTGATCCACCTGCCTCCGCCTCCCAAAGTGCTGGG  
ATTACAGGCGTGAGCCTCTGCGCCGTGCCATTTTCAGCATTTTGTATRTC  
AGTTATGGGTTTCATTGTTTTCAATATAAGATAACATGAGCAGAGACTGTGT  
AGGTGGGATTGAGAGTGAAGACTGGGCTCATTGACAACCTCTCATCATCT  
CGTCAAGCAGAGTTTCCCATATCCTCTGAATCTATGCCTGTGTAACCTCAA  
ATATTAGCATAAATATAAAAAATTCATCCATTTGGATATTTTATCT  
>SNP8NRG702591\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATGGCTATGCAAATTTCCATTCAACAGCGTATAAAAAGTTCCATTTTCTCGG  
CATCTTTGTGTCAGCATTTGTAAAATTTTTTTTGTCTTTTGTATAATAACCATA  
CTAACTAGGGTAAGATAATACCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCCCAA  
ATAATTCCAGGAAAGAGATGACATTGGGTTAGATTAGAGGGGAACCRGG  
GGATGAGTACAAAAGATGAGGAGAAGTTAGAATCTATTTTAGAAACAGA  
GTCAACAGAACTCACCAAATAGATGCAGTTAAGGAAGCAAGGAAAGTAA  
CTAAGGGTAACACCTGTTTGTGGCTTAAGTAACTGAATAAATGGGGGTAA  
GACAATATGAGACAGCAAATATTTGGGGAATATTTTATGTGGTATTTTTG  
>SNP8NRG704565\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
AGTGTGGCATCTCATGTATTCTAAAGTATATGGTGACCATCTAAGGAAGTT  
GGTTTGAATGTGCAGGTCTAGCAAAGAACATGCCCTGGATATAAAACCTA  
GGAATCACCATCTGATCGAAGATGGAGATGAATGACTTCACCCTAGGGCA  
AGAAGGACTTAAGAAGAATAGGAAGGATGGCAGGAATGGAGGAAAACAT  
KKTGGATGGAAGATGAGACACTGAAACAATTTGAAGATTGGAAGGTGA  
GAGTCTGAGGTCCAAAGCTTTACACCAGTTGTTGAAGAACCTTGATCACA  
GGCCAGCCAGGACCTCAAAGGCTCAAGAGAAATGATGACAAGGTTTGCTT  
GGCTTATTTAGAGCTGGGCTATAGAGCGGGAAGATTGTGGTTAAATCTTA  
GC  
>SNP8NRG704566\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GTGTGGCATCTCATGTATTCTAAAGTATATGGTGACCATCTAAGGAAGTTG  
GTTTGAATGTGCAGGTCTAGCAAAGAACATGCCCTGGATATAAAACCTAG  
GAATCACCATCTGATCGAAGATGGAGATGAATGACTTCACCCTAGGGCAA  
GAAGGACTTAAGAAGAATAGGAAGGATGGCAGGAATGGAGGAAAACATK  
KTGGATGGAAGATGAGACACTGAAACAATTTGAAGATTGGAAGGTGAG  
AGTCTGAGGTCCAAAGCTTTACACCAGTTGTTGAAGAACCTTGATCACAG  
GCCAGCCAGGACCTCAAAGGCTCAAGAGAAATGATGACAAGGTTTGCTTG  
GCTTATTTAGAGCTGGGCTATAGAGCGGGAAGATTGTGGTTAAATCTTAG  
CA  
>SNP8NRG705986\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTGATGACGCTGCATCTCAGTCATAAAAACTTCAGGGAATCTGAAAGAAA  
TAATAATGCGCCATGGTATTTTGTAGCTTATCACCACAAGAAATACTCTGTA  
ATTGCATCAAATGATTATAAATGGCATATTTTAGGGACATAATAAGCAAT

GCAAAGGACAGGTCTGCTTATTAGTGCCAAAATTTGTATTTATTCCCATRT  
TGCTTTTTTTTTTCCCTAGGCATTTTCCGGCATCTCATTTCTGACTATTAAATT  
ATACCCCAAATAGAAATATGTAACCTACATGTAACCAACCTATTTTGGTCTAC  
ATTAAGTGCAGCAGCATAAATAGAACTGAAAATAATCAGAAGCATTTAG  
AATTCGTTTTTATTCATCTGATTACTTGGCCTTTTGTCTGGGAT

>SNP8NRG706716\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

ATTGTATCTACAAATAGTTTAGCTGAAGTGAGCTTTTCAGTTATTGATTTT  
AAATCATAAGTTTAATTTCGTCATCAAGGCAACAACAAATGTGATGTTTGG  
GGCAGATGCAAAGTTGAAGTATGTCTAAAGAAAATAGCACGCTAGTTGCGT  
TTAATGTGGAAGGTAAATTATAACAAAACAACTAAAACCCACAAACTS  
TAAAGATTTTCCCTTATAGTTATAGAAATTAGGAAATGCCCTAWTGTGCA  
TCTTTCCTTCCCAACTGTACYGAGATTTTGAATTTTTTATAATTTGTACTAA  
TATGTAACCTAGACCAGATATAATCTGTTGAGGCTTTCTTGTGATGGAAAGC  
AGGTGAAATCAATTTTCAGTTGAAATATGCTTTTCAGTTCACTATAT

>SNP8NRG706760\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

TGATTTTAAATCATAAGTTTAATTTCGTCATCAAGGCAACAACAAATGTGAT  
GTTTGGGGCAGATGCAAAGTTGAAGTATGTCTAAAGAAAATAGCACGCTAG  
TTGCGTTTAATGTGGAAGGTAAATTATAACAAAACAACTAAAACCCAC  
AAACTSTAAAGATTTTCCCTTATAGTTATAGAAATTAGGAAATGCCCTAWT  
GTGCATCTTTCCTTCCCAACTGTACYGAGATTTTGAATTTTTTATAATTTGT  
ACTAATATGTAACCTAGACCAGATATAATCTGTTGAGGCTTTCTTGTGATGG  
AAAGCAGGTGAAATCAATTTTCAGTTGAAATATGCTTTTCAGTTCACTATA  
TGATGTTTGTAGGGCTTTTTTAGAGAAGGGCTTTGCATTTAGACT

>SNP8NRG706787\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CATCAAGGCAACAACAAATGTGATGTTTGGGGCAGATGCAAAGTTGAAGT  
ATGTCTAAAGAAATAGCACGCTAGTTGCGTTTAATGTGGAAGGTAAATTA  
TAACAAAACAACTAAAACCCACAAACTSTAAAGATTTTCCCTTATAGTT  
ATAGAAATTAGGAAATGCCCTAWTGTGCATCTTTCCTTCCCAACTGTACY  
GAGATTTTGAATTTTTTATAATTTGTACTAATATGTAACCTAGACCAGATAT  
AATCTGTTGAGGCTTTCTTGTGATGGAAAGCAGGTGAAATCAATTTTCAGT  
TGAAATATGCTTTTCAGTTCACTATATGATGTTTGTAGGGCTTTTTTAGAG  
AAGGGCTTTGCATTTAGACTTGAGCAGTTTAGCAGGCTTCGTCGGAG

>SNP8NRG707025\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

ACTAGACCAGATATAATCTGTTGAGGCTTTCTTGTGATGGAAAGCAGGTG  
AAATCAATTTTCAGTTGAAATATGCTTTTCAGTTCACTATATGATGTTTGT  
AGGGCTTTTTTAGAGAAGGGCTTTGCATTTAGACTTGAGCAGTTTAGCAGG  
CTTCGTCGGAGGGTAAATCTGGCTGCTGGATCTAGTTGGAATGTTTTCYTT  
TCATAAGAAGAGTTGGAGATAAAGTGATTCTTGCTTTCAAATACACTTTTA  
ACAATACAAAAGAATAATTGAAGACTTTTTCTTTTGAGACAGAGTCTCACT  
CTGTTGCCCAGGATGGAATGCAGCGGAACAATTCGACTCATTGTAGCCT  
CRACCTCTCAGGCTCAGGTGATCCTCCTACCTCAGCCTCCCAAGTA

>SNP8NRG707181\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GTCGGAGGGTAAATCTGGCTGCTGGATCTAGTTGGAATGTTTTCYTTTCAT  
AAGAAGAGTTGGAGATAAAGTGATTCTTGCTTTCAAATACACTTTTAACA  
ATACAAAAGAATAATTGAAGACTTTTTCTTTTGAGACAGAGTCTCACTCTG  
TTGCCCAGGATGGAATGCAGCGGAACAATTCGACTCATTGTAGCCTCRA  
CCTCTCAGGCTCAGGTGATCCTCCTACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGAC  
TACAGGCGTGTGCCACCACATCTGGCTAATTTTTGTATGTTTTGTAGAGTT  
GGGGTTTTGCTATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACCTCCTGGGCTCAAGCTT  
TCCTCCCTCCTTGGCATCCAGAGTGCTGGGATTACAGGTGTAAGC

>SNP8NRG707385\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TCTCAGGCTCAGGTGATCCTCCTACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTA  
CAGGCGTGTGCCACCACATCTGGCTAATTTTTGTATGTTTTGTAGAGTTGG  
GGTTTTGCTATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACCTCCTGGGCTCAAGCTTTC  
CTCCCTCCTTGGCATCCCAGAGTGCTGGGATTACAGGTGTAAGCCACYGA  
TCCCAGCCTAATTGAAGACTTTTGTATGTTAGGTGCTAAGTAATACAAAAG  
TAAAAGTGCCACTGTTTCTGTCTCAAGGAATTTACAGTCTGGAGAAGGA  
GACAAAATATAAACAAACACACTGATAAGTAAATGATTACAAATTGTGCC  
AAGTGCCATGATAGAAAAGAATTGATGTGCATTATCTCTGTGCTCCC  
>SNP8NRG707818\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TTGATCATACCCATCAGTCTTCCAGGTATACCAAGGACATTGGATTGAATG  
TCACAGGACCTGGATTCAAGCCCTGCCATCGAATCCAGCTGGGTGTTTCTG  
GGCTTCAGTTTTCTGTATATTCAGTAATAGTATCGAATATTAGTGGGAGTAA  
TAGATTGAATGCCCTCCATGCTCACTGGAACCTCATCCACAATTACMAT  
GTCTTGGTGGCTTTCTAAGTTTTTTTAAATTTTAAATTTCTAATTTTTGTAG  
GTACACAGTAGGTGTCTATATTTATGGGGTATGTGAGATATTTTGATAAAG  
GCATGCAATGCATAATAATCACATCATGGAAAATGGGGTATCCATCTCCT  
CAAGCATTTATCCTTTGTGTTACAAACAATTCAATTATGTTTTT  
>SNP8NRG708196\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ACAAACAATTCAATTATGTTTTTTAAGTTATTTTAAAATGTACAAATACAT  
TATTTTGGCTATAGTCACACTGTCATGCTATTAAATGCTAGGTCTTCTAATT  
ATTTTTTGTACCCTTTAACCATCTCTACCTCTCCCTGATCCCCCAGTACCCT  
TCCTATCCTCTGGTAACCATCCTTCCATTCTCTATCTCCATGGGTYCAGTTG  
TTTTGATTTTTACATTCAAGTAAATGAGTAAGAATACACAATGTTTGTCTTT  
CTGTTCCCTGGCTTATTTCACTTAACATGATGACCACAGTTCCATCCATATT  
GTTGCAAATAACAGGATCTCATTGTTTTTCATGAATAAATAGTACTCCATTG  
TTTATATGTACCACAATTTCTTTGTCCATTTCATGTGTTGAT  
>SNP8NRG709613\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATAAACACTATATTTAGGCTACCTATATTTATAGAAAAATCTTCTTTCTTC  
AATAATAAATTAATGTTAGCTTACTGTAACTTTCTGACTTAATAAATGTTT  
TAATTTTTCAAACCTTTTGTACTCTTTTCAATAATAGCTTGAAATACAAA  
CACATTGTACAGCTGTATAAAAATAATTTCTTTTTATCCTCATTCTAYAAA  
CTTTTTGAATTTTTTAAATTTTTTAAATATAATTTTTTAAATTTTGTAAAAA  
CAAAGACACAAACACACACATTAGCCTAGGCCACACAGGGTCAGGATT  
GTCAGTATCACTGTCTTCCACCTCCACATCTTGTCTACTGGAAGGTCTTC  
AGGGTAAATAACAAGCACGAAGCTGTCTCTCTATAACAATGCC  
>SNP8NRG711016\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TTGGGTGAATTCAAACATGGCCACTTTGTATGACAAATTACATGCTTCTAT  
TTCTGTTCCACCCAGGGTTTCTTTTGAGCAGTGGAATTCATCTGGAAACT  
TAATGTTATCCCACTATAGAGAGCCATTCTTGATGTGCCACTAATTCTGCC  
AAATAGGCTGACTTGACTACTCTCTTAGGATACAGAATTATATGAAGMAA  
AATAGAGTTGAGAAGGAAAAAGTACAAACGTTGTGTGTGCATATAACAA  
ACAGATGACTGCTTTAGACATATTTGGTCTGTAAACACCTGTGGAATCTTG  
CCTGTGTCTCTAATTTTTCCAGATTTTGCTCATGGGAGAGACACAATTTGT  
TCTTTGAATGTAGCCATTATATTTTAAACATACATGCTGATTTAATCA  
>SNP8NRG711547\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CACATAGGCACATCATCTCAGGAAGGCTCAGGTAGCATAGAGGCAAGTG  
AATCAGCCTGAGATTACAGTAAAGACATGAATCTGATAGTCTGGCATT  
CTGGACTCACACTGATTTCTTGAAGAAAAGCCCATACAGTTGGAATCAGT  
GCCTTAAATTAGGTTTCTTAATATGATGAGCTCATAAAATATGTGTGTGCC



YGCCTTCTTCAGATGTGAGAGTTGATGTTACAGAGATCTCTTTGGTAATAT  
GACTATTTTAAATAAAATATTCACAATTAATAAATRTATAGAAGAAAGCAGC  
AAGGAAAGACTAGAACTAATGATTAGAGTTGTTGAAAATGCATACATAAT  
TACTCCCTTTTTAAAAAAAATGGAAGTGGGCTATTCTGTTGTACATAGA  
>SNP8NRG711631\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GATAGTCTGGCATTCTGGAAGTCACTGATTCTTGAAGAAAAGCCCATA  
CAGTTGGAATCAGTGCCTTAAATTAGGTTTCTTAATATGATGAGCTCATAA  
AATATGTGTTGTCCYGCCTTCTTCAGATGTGAGAGTTGATGTTACAGAGAT  
CTCTTTGGTAATATGACTATTTTAAATAAAATATTCACAATTAATAAATRTAT  
AGAAGAAAGCAGCAAGGAAAGACTAGAACTAATGATTAGAGTTGTTGAA  
AATGCATACATAATTTACTCCCTTTTTAAAAAAAATGGAAGTGGGCTATTC  
TGTGTACATAGACTTTTGTCAAAATCAAATTAAGAATACTTTACTCAGTT  
TTCTTTTTCTTCTTTATTCATCTCTGTAAATATGATTTTAAAGGC  
>SNP8NRG711906\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTTTAAAAAAAATGGAAGTGGGCTATTCTGTTGTACATAGACTTTTGTCA  
AAATCAAATTAAGAATACTTTACTCAGTTTCTTTTTCTTCTTTTATTCATC  
TCTGTAAATATGATTTTAAAGGCCCTTGAAAACAAAATAATTATCTTATTA  
AAATTTAGTTACATGTTGTGTTTAAATGCTAAAGTTTGGCCAGCYGCAG  
TGGCTCACGCCTGTAATCCCAGTACTTTGCCCCGAGATGGGCAGATCATGA  
GGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAACCCTGTYTYTA  
CTAAAAATMCMACAACAACAACAACAACAACAACAATTAGCCAGGAGT  
GGTGGTGCGTGCCTGTAATCCCAGTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGA  
>SNP8NRG712006\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATCTCTGTAAATATGATTTTAAAGGCCCTTGAAAACAAAATAATTATCTTA  
TTAAATTTAGTTACATGTTGTGTTTAAATGCTAAAGTTTGGCCAGCYG  
CAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGTACTTTGCCCCGAGATGGGCAGATCA  
TGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAACCCTGTYT  
YACTAAAAATMCMACAACAACAACAACAACAACAACAATTAGCCAGG  
AGTGGTGGTGCGTGCCTGTAATCCCAGTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGA  
GTATCGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTCGCAGTGAGCCGAGATTGCGCA  
ACAGAGTGTGACTCAGTCTTAAAGAAAAAAAAAAAAATCTRAAATTTATC  
>SNP8NRG712008\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTCTGTAAATATGATTTTAAAGGCCCTTGAAAACAAAATAATTATCTTATT  
AAAATTTAGTTACATGTTGTGTTTAAATGCTAAAGTTTGGCCAGCYGCA  
GTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGTACTTTGCCCCGAGATGGGCAGATCATG  
AGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAACCCTGTYTYT  
ACTAAAAATMCMACAACAACAACAACAACAACAACAATTAGCCAGGA  
GTGGTGGTGCGTGCCTGTAATCCCAGTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAG  
TATCGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTCGCAGTGAGCCGAGATTGCGCAA  
CAGAGTGTGACTCAGTCTTAAAGAAAAAAAAAAAAATCTRAAATTTATCG  
G  
>SNP8NRG712019\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TGATTTTAAAGGCCCTTGAAAACAAAATAATTATCTTATTAAATTTAGTT  
ACATGTTGTGTTTAAATGCTAAAGTTTGGCCAGCYGCAGTGGCTCACG  
CCTGTAATCCCAGTACTTTGCCCCGAGATGGGCAGATCATGAGGTCAGGAG  
TTCAAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAACCCTGTYTYTACTAAAAATM  
MACAACAACAACAACAACAACAACAATTAGCCAGGAGTGGTGGTGCG  
TGCTGTAATCCCAGTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGTATCGCTTGAA  
CCCAGGAGGCGGAGGTCGCAGTGAGCCGAGATTGCGCAACAGAGTGTGA

CTCAGTCTTAAAAGAAAAAAAAAAATTCTRAAATTTATCGGAGAAAAACAA  
TT

>SNP8NRG712021\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

ATTTTAAAGGCCCTTGAAAACAAAATAATTATCTTATTTAAATTTAGTTAC  
ATGTTGTGTTTAAAATGCTAAAGTTTTGGCCAGCYGCAGTGGCTCACGCCT  
GTAATCCAGTACTTTGCCCGAGATGGGCAGATCATGAGGTCAGGAGTTC  
AAGACCAGCCTGACCAACATGGTGAAACCCTGTYTYTACTAAAAATMCM  
ACAACAACAACAACAACAACAACAATTAGCCAGGAGTGGTGGTGCCTG  
CCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGTATCGCTTGAACC  
CAGGAGGCGGAGGTCGCAGTGAGCCGAGATTGCGCAACAGAGTGTGACT  
CAGTCTTAAAAGAAAAAAAAAAATTCTRAAATTTATCGGAGAAAAACAATT  
GG

>SNP8NRG712197\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AAACCCTGTYTYTACTAAAAATMCMACAACAACAACAACAACAACA  
AATTAGCCAGGAGTGGTGGTGCCTGTAATCCAGCTACTCAGGAGG  
CTGAGGCAGGAGTATCGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTCGCAGTGAGC  
CGAGATTGCGCAACAGAGTGTGACTCAGTCTTAAAAGAAAAAAAAAAAT  
TCTRAAATTTATCGGAGAAAACAATTGGGATCTATTTTGTAGTCTCAAATGT  
AGGCATATACAAAAATAATACATAGTAGTTTTCTAAGTACTATTAGACATT  
TGTTTCCCATTTTGGCATTGTGCTTTCAGTTTACCTGACATGAAGATAAAAA  
TGATAGCTATTTCTCACTTGGCATTGTGAAAGACAAGAGCAATAAGAAACC  
C

>SNP8NRG713338\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TGCTCTGTAACATGATTAAAGGGCAATTAACATTGCAGGTAGAATTAAAGT  
TACTATTTTGTAGTCCATTTGTGCTGCTATAACAAAATGCCTGAGACTGGGTA  
TGTATAAAGAACAGAAATTTGTTTTCTGTTCTGGAGCCTAGGAAGTCCAA  
GATCAAAGTGCCAGCAGGTTCCATCATCTGGTGAGTACTGCATCTTCAGR  
GGGGAGGGGAAAGGAACAGTATGTTCTCACCTGGCAGAAGAACAAGAA  
GCAAGCTACCAAACACTGCCAAGCCTCTTTTATAGAGGCCTTAATCGCATT  
CGTGAGGGGAGCAGCCCTCATGGCCTAATTACCTCTTAAAGGCTCTATCTCT  
TAAAACTACTAGGTTGGCAACACCTGAATTTAAGAGGGGGCATAATCAA

>SNP8NRG714098\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

TAATAATTTGTCAAGGCAGCAATAAAAAACCAATGCAGCAAAAGACAAT  
AACGTCTGTTTAAACCACACAGTCACGGAACATCTATTAAGTCAACTTAT  
TAAATACAGCTTACTGCTGCAACATCTTTGGTGTAAATTTAAACATCCTCCA  
TGAATCAGAGTGAGAATTATACTTAAGTGTCTGCCAATTGCCATGATAAK  
AGAAAAGCTTATGATCTCTCTACTAAGTACCTTAGGAAGACAAGGGCCCA  
ATGATATGAGCAGTGTGGTGGAAACCCCAAACATCTTCCCACTTTCATGCA  
CACATATCATTTCCTCTCTTTTCCCAAGGTTTCGCTGTTAGTATAGAGGC  
ACAATAGATCATGATTAGCTCTGGGCATGTTTACAGTTTAGCTGCCTGA

>SNP8NRG721644\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ATGCCGCAAAAAGTAAATGTTTACTCCAAGCCAGGTGCTTGGACTCTAAA  
GAACTCTATTAGGCAAGAGTAAGTGGTTTAATTGGCTCACCTTCATTCAAC  
TGTTAGTATGTTTCTCATAAGTGCCTGTCAGAGAGAATCTTTTGTGTTTCC  
CTTCTAACAGCTGGCTCATAAAAAACATAAACTCATCTTACAATGTTAARTA  
AGGATCTTTTAATTCCTGTTTTCTTTCTTCCCAATTTGTATTAATATGATAGG  
AGAGAAAGAAAGTGAAAGCATGCTTCTATAGCTGGCTACTTCATCAAAC  
TAATGGAACCATATTTTGTAAATTCATTCTATAATTTAAGTTTTGGTCATTTT  
ATCTCTTAAAGATGAATTCAGGCCAGGTGCAGTGGTGTGTC

>SNP8NRG722161\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

GGTGTGATGGTATATGCCTGTAGTCCTAGCTACTCAGGAGGCTGAAGTGG  
GAGGATTGCTTGAGCCCAGGAGGTCCAGGTTGCAGAGAGCCATGATGATG  
CCATTGCACTCCAGCCTAGGCAACAGAGCGAGACACTGTCTCAAAAAGACA  
CACAAACAAAAAATATGAAACCCTAGCTAAACACTGTGGACTCAAAAT  
AMCCTGTGAAATCACCCAACCGTAGTATTTATCTATGAGAATGTTTCAA  
GGGAGATATGTAGTTGTATGACTATTTACGCAGATATTTGTTATTAATAA  
AAGACTTTGTGGTCAGCATGACGTGTTAGCTACAGTTGAATCCATGCTTCT  
TTACATTTTGTGGTTTGGTTGTTGTCGAATTTACTTTCCATGCATTATTT  
>SNP8NRG732174\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
AAAAGTTTATGACTAGTTGGGTTTGGTCTCCATTTTGTATTAATGTAGTTG  
GGTTCAGTCTCCAATCTGTATGTATGTAGTTTCTATCCCAGAGAGCAGGA  
CAAGACCATATAAGCTCTATTTATGTTTCTTTGACTCTTTAGCTGAAAGC  
CTAGGATGTAGGACAAGTGGCTAACCTGTTTTAGAACTTTCTTCTASGCT  
AACATTCTGAACCTTGGCCTTGTGGATTTTACCTCTTAAACTGCACCAAAAA  
CCATGGAAACAAAGGGCTTACAGCAGTGTAGCCTAATCTGAGCCCTCTA  
TACCTTCTATACTGTGGCCACAGCAGTAAAGCTACGTGGTCTTGCAAAA  
GACCTTCCAAGAGAAGGTTGGCTACAGACCTTGCTTATCACACCAT  
>SNP8NRG732649\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
TGAACCTACTCTGTTGGGTGGAATGTGTGTGTATCTGCACGTGTGTGTGT  
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTAGAAATTCAAAAAAATGAGGAGATCTT  
GGTCTTCCATAGAGGGAAGACTGCATTATCAATAGAGTCTTTCTTAGCAG  
AGGATGAAGGCTCCTGTAGCTCCTAATCTTCCCATTGTGTCACAAATACST  
GAATTCTGATTAGGTTGAAATCAGGAAGACACTCTTTTGCTGCTTAGTGCC  
CACATCTAGAGCTAACAAACATTATCAGTGGGATGGTGATTTCATGGTTTAA  
GAACATAACCTCGCCATTCCAGCTACTCGGGAAGCTGAGGTAAAAGGATC  
GCTTGAGCCCAGAGTTTAAAGGCTGTAGTGTGCCATGGTAACACATAAC  
>SNP8NRG738227\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCATTGATGGTGTGTGATTTCAACAAGCTGGATTTTATTTTCAGAACACCTGT  
CAAATTCAGAGCTGTCTGAAGCTTCTCCAACATCATTACCCCAGGGCTCCC  
AGTTCTATGCACATGTTTTTATAATGGCAGGAAAAAGAATTCATATACGC  
ATTTGTGTGTTAGAATCAGTGGTGTGCTGGTGTAACAATCAGCTCCTARAG  
GGTGAGGCAGGGTGGGTAGGGGATGTTTAGAAAAAGTGGGTATGGAGAA  
GTCCCTGAATTCTAGTTTTTGCCTAAATTCTGTGATGCAAATACTCCCACCA  
CAGCCAATTTCAAGGTTATTTTTCCCAGTTACATTTAATCAGGGCCATACA  
AGATGTTACAAGAAAGAAAAATGACAGGAACCCATGTGGTTCAACTGA  
>SNP8NRG746622\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ACATTTTGCATCCCTTTTGTATGTCTACAAATGTGGCATTGTGTCAGATGTG  
AGATAGTTAAGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATATATACTTTAT  
ATATGTATATATACATATCCTATGTGTGTGGGTATATATATATATATAT  
ATATATATATATATATATGAATGATGCATGGAGAGATATCTCTCCCWTG  
CATCCAAAATATTCACAACCTTTTCACTAATATCTGAATAACATTTGAAAAA  
TTGACAACCTCTTCTGGCTAAAGATCAGCATAACACATTCGTTCCACAGAGA  
CTTGTGCCAAAATCTTGCTCAGCTCAAGGGGTACTGCACAATAAACAATA  
AGAAACTTTTATAACTCCGACTAATAGAACTCATTGCTTTTCCAGTT  
>SNP8NRG759168\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGCTTTTGGACAAATAACAGGCAGATTCTTTGGTGAAGCTTTGTTCATCTG  
AAACTCTTCCCTGTCCTCTCTTCTCCACTTCATTTTCTGATGAGGAGAATG  
GAAGTTTGTATAAACTAGAGTGCTCAAGCAGCAGGCAGTGGAAGAGGCA  
AGACCTCCAAGTAGATCTGCAAGCTCTGAACCAAGTGACCTATCTCTARG  
CCATAWTGAGGAAGGCCAATGCARKTTTGGCATCTCTCTACCTCTTCATTT

TTCCTTTTCCTCCTCCCCTTCCCCTTTTGCTCTCCCCCTCTTCCTCTCAAGAG  
AGTAATGTGCTAGTAGTACCTGATGGTACCCAGTGCTTCCTGCCTTCCTC  
CCTTCCACTTCCTGCCTTCCTTTCTCCCACTTCCTGCCTTCCTC  
>SNP8NRG759175\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
GGACAAATAACAGGCAGATTCTTTGGTGAAGCTTTGTTTCATCTGAAACTCT  
TCCCTGTCCTCTCTTCTCCACTTCATTTTTCTGATGAGGAGAATGGAAGTTT  
GTATAAACTAGAGTGCTCAAGCAGCAGGCAGTGGAAGAGGCAAGACCTC  
CAAGTAGATCTGCAAGCTCTGAACCAAGTGACCTATCTCTARGCCATAWT  
GAGGAAGGCCAATGCARKTTTTCGATCTCTCTACCTCTTCATTTTTCTTTT  
CCTCCTCCCCTTCCCCTTTTGCTCTCCCCCTCTTCCTCTCAAGAGAGTAATG  
TGCTAGTAGTACCTGATGGTACCCAGTGCTTCCTGCCTTCCTCCCTTCCA  
CTTCCTGCCTTCCTTTCTCCCACTTCCTGCCTTCCTCCCTTCCA  
>SNP8NRG759193\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTCTTTGGTGAAGCTTTGTTTCATCTGAAACTCTTCCTGTCTCTCTTCTCC  
ACTTCATTTTTCTGATGAGGAGAATGGAAGTTTGTATAAACTAGAGTGCTC  
AAGCAGCAGGCAGTGGAAGAGGCAAGACCTCCAAGTAGATCTGCAAGCT  
CTGAACCAAGTGACCTATCTCTARGCCATAWTGAGGAAGGCCAATGCARK  
TTTTCGATCTCTCTACCTCTTCATTTTTCTTTTCTCCTCCCCTTCCCCTTT  
TGCTCTCCCCCTCTTCCTCTCAAGAGAGTAATGTGCTAGTAGTACCTGATG  
GTACCCAGTGCTTCCTGCCTTCCTCCCTTCCACTTCCTGCCTTCCTTTCTC  
CCACTTCCTGCCTTCCTCCCTTCCACTTCCTGCCTTCCCCAGT  
>SNP8NRG759194\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TCTTTGGTGAAGCTTTGTTTCATCTGAAACTCTTCCTGTCTCTCTTCTCCA  
CTTCATTTTTCTGATGAGGAGAATGGAAGTTTGTATAAACTAGAGTGCTCA  
AGCAGCAGGCAGTGGAAGAGGCAAGACCTCCAAGTAGATCTGCAAGCTC  
TGAACCAAGTGACCTATCTCTARGCCATAWTGAGGAAGGCCAATGCARKT  
TTTCGATCTCTCTACCTCTTCATTTTTCTTTTCTCCTCCCCTTCCCCTTTT  
GCTCTCCCCCTCTTCCTCTCAAGAGAGTAATGTGCTAGTAGTACCTGATG  
TACCCAGTGCTTCCTGCCTTCCTCCCTTCCACTTCCTGCCTTCCTTTCTCC  
CACTTCCTGCCTTCCTCCCTTCCACTTCCTGCCTTCCCCAGT  
>SNP8NRG781458\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTGGATCCCTTCCTTATACCTTATACAAAAATTAATTCAAGGTGATTAAAG  
ACTTAAATGTTAGACCTGAAACCATAAAAAACCCTAGAAGAAAATCTAGGC  
AATACCATTGAGACATAGGCATGGACAAGGACTTCATGTCTAAAACACC  
AAAAGCAATGGCAACAAAAGCCAAAATTGACAAATGCGATCTAATTAAA  
YTAAAGAGSTTMTGCACAGCMAAAGAACTACCATCAGAGTAAACAGGC  
AGCCTACAGAATGGGAGAAAATTTTGCAATCTATTTCATCTGTCAAAGGG  
CTAATATCCAGAATMTAACAGTGAACCTCAAACAAATTTACAAGAAAAA  
ACAAACAACCCCATCAAAAAGTGGGTGAAGGATATGAACAGACACTTCTC  
AAA  
>SNP8NRG781466\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CTTCCTTATACCTTATACAAAAATTAATTCAAGGTGATTAAAGACTTAAAT  
GTTAGACCTGAAACCATAAAAAACCCTAGAAGAAAATCTAGGCAATACCAT  
TCAGGACATAGGCATGGACAAGGACTTCATGTCTAAAACACCAAAAAGCA  
ATGGCAACAAAAGCCAAAATTGACAAATGCGATCTAATTAAAYTAAAGA  
GSTTMTGCACAGCMAAAGAACTACCATCAGAGTAAACAGGCAGCCTAC  
AGAATGGGAGAAAATTTTTCGCAATCTATTTCATCTGTCAAAGGGCTAATAT  
CCAGAATMTAACAGTGAACCTCAAACAAATTTACAAGAAAAAACAACA  
ACCCCATCAAAAAGTGGGTGAAGGATATGAACAGACACTTCTCAAAAAGA  
AGACA

>SNP8NRG781469\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CCTTATACCTTATACAAAAATTAATTCAAGGTGATTAAAGACTTAAATGTT  
AGACCTGAAACCATAAAAAACCCTAGAAGAAAATCTAGGCAATACCATTCA  
GGACATAGGCATGGACAAGGACTTCATGTCTAAAACACCAAAAAGCAATG  
GCAACAAAAGCCAAAATTGACAAATGCGATCTAATTAAAYTAAAGAGSTT  
MTGCACAGCMAAAGAAACTACCATCAGAGTAAACAGGCAGCCTACAGAA  
TGGGAGAAAAATTTTGCAATCTATTTCATCTGTCAAAGGGCTAATATCCAGA  
ATMTAACAGTGAACCTCAAACAAATTTACAAGAAAAAACAACAACCCC  
ATCAAAAAGTGGGTGAAGGATATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACA  
TTT

>SNP8NRG781478\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TTATACAAAAATTAATTCAAGGTGATTAAAGACTTAAATGTTAGACCTGA  
AACCATAAAAAACCCTAGAAGAAAATCTAGGCAATACCATTGAGGACATA  
GGCATGGACAAGGACTTCATGTCTAAAACACCAAAAAGCAATGGCAACAA  
AAGCCAAAATTGACAAATGCGATCTAATTAAAYTAAAGAGSTTMTGCACA  
GMAAAGAAACTACCATCAGAGTAAACAGGCAGCCTACAGAATGGGAGA  
AAATTTTGTGCAATCTATTTCATCTGTCAAAGGGCTAATATCCAGAATMTAA  
CAGTGAACCTCAAACAAATTTACAAGAAAAAACAACAACCCCATCAA  
AAGTGGGTGAAGGATATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACATTTATGC  
AACCA

>SNP8NRG781571\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GACATAGGCATGGACAAGGACTTCATGTCTAAAACACCAAAAAGCAATGG  
CAACAAAAGCCAAAATTGACAAATGCGATCTAATTAAAYTAAAGAGSTT  
MTGCACAGCMAAAGAAACTACCATCAGAGTAAACAGGCAGCCTACAGAA  
TGGGAGAAAAATTTTGCAATCTATTTCATCTGTCAAAGGGCTAATATCCAGA  
ATMTAACAGTGAACCTCAAACAAATTTACAAGAAAAAACAACAACCCC  
ATCAAAAAGTGGGTGAAGGATATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACA  
TTTATGCAACCAAAAGACACATGAAAAAATGCTCATCATCACTGGCCATC  
AGAGAAATGCAAAATCAAAACCACAATGAGATACCATCTCACACCAGTTAG  
AATGG

>SNP8NRG783432\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCCATTTTCATTCTGAAGGTCAAGGACAACCTTAGGTAAAGGGCAGTGACTA  
AGAAAGACCACCCTGGTCAGGCTCGATGGCTCACCCCTGTAATCCAAGCA  
CTTTGGGAGGCTGAGGCAGGCAGATCACTTGAGGTTAGCAGTTAGAGACC  
AGCCTGACCAATATGGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTA  
RCTGGGTGTGGTGGTGCAAGCCTGTAATCCCAGCTGCTCTGGAGGCTGAG  
GCAGGAGAATCACTTGAACCCTGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGA  
TTGCATCATTGCACTGCAGCCTAGGTGATAGAGTGAGACTCTGTCTCAA  
AAAATAGAAAGATCATTCTGGCTTTTGGGTGGAGAATAGACTGTCCATGG  
GC

>SNP8NRG801900\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAAGCCAGGGTTGTTAAGTAGTATGTCTCAATCAACATACTCAAAGTCTG  
TGAACCAAAGGCATAGTCTTAGGCTTCCTCTTATAGTCTAGCATGATATTA  
TTCTATTTTCATCTTTTTTTATATGTTTGCTCCCTTGAGTGTTTGAAGTGA  
ACTGCTAGATTTTATGTTTCTAAAGCTGGTTTTCTACCAGGCCTGTTTCA  
GAACATTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTWAAGATAGAGTC  
TACTCTGTCACCCARGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTTGGCTCACTGCA  
ACCTTCGCCTCCCGGGTTCAAACGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAG  
CTGGAATTACAGGCGCCCACTAACCCCATCTAATTTTTTG

>SNP8NRG801945\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

GTCTGTGAACCAAAGGCATAGTCTTAGGCTTCCTCTTATAGTCTAGCATGA  
TATTATTCTATTTTCATCTTTTTTTTATATGTTTGCTCCCTTGAGTGTTTTAGAA  
TGAGACTGCTAGATTTTATGTTTCTAAAGCTGGTTTTCTACCAGGCCTGTT  
YTCAGAACATTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTWAAGATAG  
AGTCTTACTCTGTCAACCCARGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTTGGCTCAC  
TGCAACCTTCGCCTCCCGGGTTCAAACGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGA  
GTAGCTGGAATTACAGGCGCCCACTAACCCCATCTAATTTTTGTATTT  
TTTAGTACAAAATGGGATTTTCGCCATAATGGCCAGGCTGG  
>SNP8NRG801972\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GCTTCCTCTTATAGTCTAGCATGATATTATTCTATTTTCATCTTTTTTTTATAT  
GTTTGCTCCCTTGAGTGTTTTAGAAATGAGACTGCTAGATTTTATGTTTCTAA  
AGTGGTTTTTCTACCAGGCCTGTTYTCAGAACATTCTTTTTTTTTTTTTTTTT  
TTTTTTTTTTTTTTTTTTWAAGATAGAGTCTTACTCTGTCAACCCARGCTGGAGT  
GCAGTGGCGCGATCTTGGCTCACTGCAACCTTCGCCTCCCGGGTTCAAAC  
GATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGAATTACAGGCGCCCACTAC  
TAACCCCATCTAATTTTTGTATTTTTTTAGTACAAAATGGGATTTTCGCCATA  
ATGGCCAGGCTGGTCTCAAACACCTGACCTCAGGTGATCT  
>SNP8NRG802948\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TATGCATCCCTCAATCCCCTCCCTCTTCTGCATATTTTGAACCTTGCAAAGC  
CTTCTGATATTTTAAGCAGAAGGTTGCAAATGCTTGTCTACTGCCTGGCC  
AAGTCTTAGGTAAAAAATTGTCACCTAACCACATCCTCAGATCATTTCCTCCT  
GTACTCTAGATCACTAAGCGCATGTGCACACACACGCATGCACGCGCRCA  
CACACACACACACACCATCCAGGATCCTCCTGAGGATGAATGAATATTCC  
TGGGCCAAATATTGCATGAGGATTTGGGCAATGTTTTGGCTAGTTGAACA  
ACAACAATGCTCATATTTATGCCAATTGGCAGGACCATTGCTTGATCATCC  
TGTACTTGGTGAAGGGCATTTTTTATTGTTTCCTTTTTTGTGTTGTTT  
>SNP8NRG803902\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TAAATTAGTTAATGACAGGGCTCTCTTATTCTTAAACCTGTCAATTTCCCCT  
AAACTATGTTGTTTTCTTAAAGTGAGATTAAAAGTTTGAAAACAAAGGAA  
CAAAATGTTCAATTTATTTACTACGTTTCTGAAAACCTTGCATATATCTTAAT  
ATATATATATATCTTATTTATATGTCTTATTTCAATTGTTATGAAAACCKAGC  
TTTCTTCTCTTCTATCCTTTCAATATTATGCTACTTGTATTTAGTATTTACAT  
TGTATGATTCAAAAATATTGTTCACTGCAGAGCCAAGTAGACTATGAC  
CGCTCTGCTTATTTTGAACAATCTTTTATTTTTTTCTGGAGTTGATAATTGC  
TTCAGATTTTTTGTCTGGCTTTTTTATAAGCCTGTTGATAATTT  
>SNP8NRG804933\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TAAAATTCTCTCATTGTTTTTAAACTTTTTTTTTTGAGTGGAGTTTCACTCTTT  
TTGCCCATGCTGGAGTGCAATGACACGATCTTAGTTCAGTCAACCTCCGC  
CTCCTGGGTTTCATGTGATTCTACTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATT  
ACAGGTGCGCACCATCATGCCCAACTAATTTTGTATTTTTTTGTAGAKACAG  
GATTTACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACCTCCTGACCTCAGATGATC  
TGCCCGTCTCAGCCTCCCAAAGGGCTGGGATTACAGGCATTAGCCACTGC  
ACCCGGCCTGTTTTAAACATTTAATGGACTCACCAGGGAATTTTCTTGTCT  
TATTACTTTGATAATTTCCCTCCACTCCATTTTCCCTCTAATATT  
>SNP8NRG808369\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TTTTTTTTTTTTTGGAGTAGATGGAGGTAAGGGAAAGTGTGAGACAATAA  
AACTGGCAACCAGAAACAGAAGAAGAAAGGAAGAGAGAAAGGAATCTA  
CGGAGTGTGGAAGTTTTAGGAGTAAATTTCTATATAAGTTGCAAAATTTTA  
GTAATCTTTAGTTCTTATTTCAATTTATTTCACTTATTTTTTTTTTTCTTTT  
KAG  
ACAGAGCCTCACTTTGTCTGGAGTGCAGTGGTGCAATCTTGGCTCATGCA

ACCTCTGTCTCCCAGCTTCAAGCAGTTCTCCTGCCTCAGCCTCCCCAGTAG  
CTGGGACTACAGGCACCAGCTAACTTTTTTTTATTTTATAGTAGAGATGGGAT  
TTCACCGGGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAAGTGA  
>SNP8NRG810103\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTATTAGGGAAAATAACACGAAAACAAATATAAAACAATAACAAATTAAG  
TAACTAATTAAATAATGTGTGGCATGGAAATAAATGAAATACTGTGCAAC  
CTTCGAACACCATTTTATAGAACAATAATCATTGGAGAAGTAGACGTGA  
TATGTTGTTAAGTAAACATATCATATAAATGGCTTAGAGGCTTAGAGATGT  
RTAGGAAAGGAAATACTCTAAAATGTTAACAAGAATGGTATCTCTGGTGC  
AATTAAGAGTCTTTTTTAATTTGGATGGGTTTTTTTATATTTTACAAATATTT  
CTGCATTGATTCTACATTACTTATGTAATCAAAGGTGCCCAATACGTGTTA  
CTTAAAGAATCTCTTCAATAATTAGAACGTAGGCACTCAATGCTCATT  
>SNP8NRG811374\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TAGCAGAGAGCTCATGATCGTCCATCTAACTCCCACACCATCTTGAGAG  
CCACAGGGTATCCTACATTATCCTGCTGAAGATCCTTCAGTACCTAATGGC  
TCTCGTGAAGCATTCCAAAGTGAAAGTCATGGAGCCTATGCCACTAAATC  
AGATATAACTAGATACATGTTGGATTAAAAGGAAAGGAGGAAAGGCATA  
KAAGGGAAAAACAGAGATTATTGGAGACCAAATACCTCTATAAATTCTCA  
AAATTTGTTTAAAGGCTTTACTTTTTCAAGATGCATATTTTGGCAATAGCT  
TACGAAGACTGAAGTTTTCTTATTTAATCTTAGAGATACTAATACTTAGAA  
AAGAAAAGTCTTCTATCTTGTGACCTTCTCTGTAGCCATTTGAAATCT  
>SNP8NRG812451\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
GTATTATATTGGTGCAAAAGTAATGCAGTTTCTGCCATTTCTCTTAATGCC  
ATTACTCGTAAGGGCAGAAATGACCATTACTTTTGCATCAACCTAATACCT  
CCAGATTTTAGATATTTGAGTGCCATTGCTTGATATATCTTTTGTCTTCT  
TCTGGAAATTTTGGTTACTTTAGTTGCATAAAGGATGACTTCCATTWTACC  
CTGTTAAGCATCTCTGTCTGGTCAGAAGCTACTACTCTGTTCTTTCTAGTTC  
AGTAGGGAACAATCAGTTTCCTTCTCAATTTTCAGCTAATCTTTATGAATG  
AAATTTGATTAAATCTAGCAAAACTATGCAACATCATAACAGCATATGG  
GGAGCCTTCTGTAGTACCAGTGGGCTATTTCCGTCTAATAAC  
>SNP8NRG812814\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
CTTCCTGTAGTACCAGTGGGCTATTTCCGTCTAATAACAGATTCAAAAAAT  
CCAATTAGACAGTTTGAAAAAAGAAAGCCAGAGTTAAAAATATCTGACTG  
TTTGACTGAGAACAGCAGGGAATGGTTTATAGGCCAATCATTTATGGTGA  
ATAGGATCTTAGTGGTGAGCAACTCACATCTCTAGCCCATTAGAATAATK  
TGTTACTCATATTGCTCCTAAAGCTTTCTACTTAATTATACCAAGTTAAAT  
AGCAGACATTCTCACTCCCTTTTGATGGAAAATCACATTTATTCACCCACA  
CAATACCATCCTTGGGTGTTAAGGGATGAGAGTTGACCTAATGGGAAGAC  
AAACAAATGGTTTAGGAAATGAGACATGATTTTTTTTACACAAAGGTTA  
>SNP8NRG813632\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GCCAGGCTGGTCTTAAACTCCTAACCTCAGGTGATCCGCCACGTCGGCCT  
CCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAACCAACCGGGCCCAGCCAAGTGTT  
TTAATTTTTTAAAACTATTTGACCATATGAAAATATAGATGTTCCATTA  
TATATATAGCCTAAGAAATATAATCAGCAATGCAGTAAAAGATTATGTRT  
ACGGATGCTCCTGACAGTTGGATTTACAATAGGGAAAAGCTGGAAACAAC  
CTAAATATTTGAAAAAAGAGAATGGTAAATACATCAAAAATACAATAAAT  
ACAGTGTTAAGTGAAAAGTTTGTGCAATTTTGACTTGAGAAATTTTTAATG  
TACTATGACTACTTGGGAAGAATATGGATGTACCTCAAATAAGTAATG  
>SNP8NRG815395\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TAAAATGGGTTATACCTATCATTTTTTTCATATTAGAAAATTA AAAACTGAGA  
AATGTTTGAACACAGGAATACCCAAGTACATATTCCAGTGATCAGCAGAG  
CAATGGCATCATCACATCATATTGCCTCCAGAAAATCCCACTGACAATTTG  
TTGAAGACTAAAAGGGGAAAAAGCCAAACACCTTAGTATGCTGTAAAAAY  
AGCTTTCATCTCACAGACCTCCCGAAAGGGTCTTGAAGATCCATGAGCAA  
TCCCTGGACCACACTTTGAGAACCGCTTTTGTAAACGTGTGACCTTCCCTTA  
TCCTCTGCCATGCRAAACTATCTCAGAATCTAAGATTGTCTACAGCCACGG  
TACAACCAGCTCTGAGACTTTGAAGAGAAGAAAAGATGAACTTCATCA  
>SNP8NRG815510\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CATCATATTGCCTCCAGAAAATCCCACTGACAATTTGTTGAAGACTAAAA  
GGGAAAAAGCCAAACACCTTAGTATGCTGTAAAAAYAGCTTTCATCTCAC  
AGACCTCCCGAAAGGGTCTTGAAGATCCATGAGCAATCCCTGGACCACAC  
TTTGAGAACCGCTTTTGTAAACGTGTGACCTTCCCTTATCCTCTGCCATGCR  
AAACTATCTCAGAATCTAAGATTGTCTACAGCCACGGTACAACCAGCTCT  
GAGACTTTGAAGAGAAGAAAAGATGAACTTCATCACTAAAAAAGCCAAA  
GTAGTTGAAAGCAAACACTAGCYGAATTTTCTTCCTCCAAGCCTACAGAC  
CACCTCACGTAGTAGCTGTAGTGGGAGCTGCTCCCAAGATTGATAAGAA  
T  
>SNP8NRG815632\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AGATCCATGAGCAATCCCTGGACCACACTTTGAGAACCGCTTTTGTAAACG  
TGTGACCTTCCCTTATCCTCTGCCATGCRAAACTATCTCAGAATCTAAGAT  
TGTCTACAGCCACGGTACAACCAGCTCTGAGACTTTGAAGAGAAGAAAAG  
ATGAACTTCATCACTAAAAAAGCCAAAGTAGTTGAAAGCAAACACTAGCY  
GAATTTTCTTCCTCCAAGCCTACAGACCACCTCACGTAGTAGCTGTAGTGG  
GAGCTGCTCCCAAGATTGATAAGAATTAGTAAAGAGGTTTATAAGACCG  
TGTGTGCAGAGTCTCACAGTTGCTGATACTTGTTGGGCTTAGCTTATCTC  
TGTCTACAGTAGCAGCCAGGACAAAACATTCATATGATATTCTCTCT  
>SNP8NRG816259\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CATTTCTCAGAGATAACTGTGTTAGCATTTTGGTGTGTTTCTTATAGCCCTT  
TTTGTGTGCAAAAATAAGCAAAGATAAAGGGGAAAGATTTGTTCTGTTTC  
TTTTTTCTATATACAGTATATCTTGGAGATAGTTTCAAGTGCCAAATAC  
ATGCATTTATTTTTTTCACAGAATGCAAGTCATGTCATAGCATGGAYGAAG  
TTGGGTTTATTTAATCATTCACTAGTTGGCAGGTATTTAGGTTGTTTACAGT  
TTTTCCATTTTAGAAAACAGTGTTCCCATGTAAAGAATGTCCCTTGTGCATA  
AATCGTTGTGACATGTGTTGGAATCTCAAAAGTGGAATTGCTGAGCCAGG  
GGCATCCTCATTTTAAAAATTAATAGACATCATCATTATCCTC  
>SNP8NRG817230\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTGCCACCTTTAACACAGGGATATTAGGTAACCTAAGAGGTAAATGTGTG  
TTTCTTGAATCCCAGATCTACCACTTAAAAATTATGTAAGGTTTGATTAC  
TGATTCATTTTTCTGCCCCACCAACTTCATGACCATAAAATAGGGGCAGG  
GGAGAAGGAAATGATAAGACTTAGCATATTATACCATATGGAAATTAART  
AATACACATAAAAATACTTAAAAATAGYGTGAGGCAATTTAAGAGCACTCAG  
TAAAGTTAGCTCTTATTAAATTTTTGCAACTCCATGTATACCTGGGATCTG  
TTTCTGGTTTGTTCATGGCAGCATTGTCAACTAAAACCTTCTGTGCTATTCA  
GTGTGATAGTTATTGGACACAATGACCACTGAAAACATGGCTAGAA  
>SNP8NRG817257\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GTAACCTAAGAGGTAAATGTGTGTTTCTTGAATCCCAGATCTACCACTTAA  
AAATTATGTAAGGTTTGATTTACTGATTTCATTTTTCTGCCCCACCAACTTC  
ATGACCATAAAAATAGGGGCAGGGGAGAAGGAAATGATAAGACTTAGCAT  
ATTATACCATATGGAAATTAARTAATACACATAAAAATACTTAAAAATAGYG



TCAGGCAATTTAAGAGCACTCAGTAAAGTTAGCTCTTATTAAATTTTTGCA  
ACTCCATGTATACCTGGGATCTGTTTCTGGTTTGTTTCATGGCAGCATTGTC  
AACTAAAACCTTTCTGTGCTATTTCAGTGTGATAGTTATTGGACACAATGACC  
ACTGAAAACATGGCTAGAATGATGGGAAAATTAAAATTTTAATTAA  
>SNP8NRG817495\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TATTAAATTTTTGCAACTCCATGTATACCTGGGATCTGTTTCTGGTTTGTTTC  
ATGGCAGCATTGTCAACTAAAACCTTTCTGTGCTATTTCAGTGTGATAGTTAT  
TGGACACAATGACCACTGAAAACATGGCTAGAATGATGGGAAAATTAAA  
ATTTTAATTAATTTTAATTTAAAGATAAACAGCCACATGTGGTCAGTARGT  
ACCATATTGGACAGGAGAATGCCCATATAGTATTTTCCATGAGCTTTCATG  
AGTTATGCTTTATTATATAAACAGATTTTATTTAAGAACTCATATGGACT  
AGATTATGAATTTTATGAGATGATTTTCCTTGAGTCATCAAGAAGAACACA  
GTTTTTTTCTTTAATCTGTTAAAGTTGGGAAGTATTAATATAAAAT  
>SNP8NRG817897\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TAGTTCCTACTTGAAATCAACATTCCAGCAATAAACCTTATTGGTTCTTGT  
TATTCTTTTGACCTCACGGTTAAATTTGATTGTGCTAATTTTGTTAGAGCTCT  
TCTATATTCATATTTGAGATTATTTTAAATTTGCATTGTGCATTGACTGTGA  
GATGAGTATTTTGTGTTGGCTTGGTAAATGAATTAGGAGACTTCATRTTCTA  
AATCTGAAATAGTTTGAATATTGGAGTTATTATCTGTTCTTGGGAGATGG  
TTTTTATCACCAGTTCCCCTAACTCCTTTTTACCTTGAGGTAAAGCAAAG  
TCTACCTTACTATTTCTTGTATGGTGATTGGCTATTCAGGTTTTCTATCTAT  
TATTAAGACAATTTTGAACCTCACTGGTGCTCCAAAGAAAAT  
>SNP8NRG820736\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGGTTTCAGCAACTTGCCCAAGGTCTCACAGTTGTAAGGGACAGAGTCTGA  
ATCTATTGCCTCTATACTTAATCAATAAAGATTCATTATATGCATTAGCTC  
ATCAAAGGTTCTAAGATGTCTAGAGTAAGGAAAATTTTGTACTTTGTTTAA  
ATAACCATTTCTGGAAGCACCATCGAAAACATTGGTAGTTGCAGGGTRC  
AGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCAATTTGGGAGACCAAGGCAAGAGGA  
TAACTTGAGCCCAGGAGTTCAAGCCCCATCTGGCCAACATGGTGAAAACC  
CGTTTCTACTAAAAATACAAAAACTAGCCAGGCTGGTGGTGTGTGCCTGT  
AGTCCCAGCTACTTGGGAGTTTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGG  
>SNP8NRG821031\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GAAAACCCGTTTCTACTAAAAATACAAAAACTAGCCAGGCTGGTGGTGTG  
TGCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGTTTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAA  
CCTGGGAAGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGATATCATGCCACTGCACTCCAG  
CCTGGGAGACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAGAAAAATAAAG  
GKRGGGTGTTTTATATTTATATCTACATAAATCTATACATTATCTAGATAT  
TATACTATATTATGGAAATGTATATATTATATTAGAATTAATATTTCTAAT  
TATCGTATACAGTTATACATTTTATTGTGTTATTATAACATATTATATATAA  
TWGGTTCTGTTTTTCTGAAGAGCCATAAATAATGCATTCAATTTAGAA  
>SNP8NRG821032\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAAACCCGTTTCTACTAAAAATACAAAAACTAGCCAGGCTGGTGGTGTGT  
GCCTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGTTTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAAC  
CTGGGAAGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGATATCATGCCACTGCACTCCAGC  
CTGGGAGACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAGAAAAATAAAGG  
KRGGGTGTTTTATATTTATATCTACATAAATCTATACATTATCTAGATATT  
ATACTATATTATGGAAATGTATATATTATATTAGAATTAATATTTCTAATT  
ATCGTATACAGTTATACATTTTATTGTGTTATTATAACATATTATATATAA  
WGGTTCTGTTTTTCTGAAGAGCCATAAATAATGCATTCAATTTAGAA  
>SNP8NRG821185\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

GGAGACAGAGCAAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAGAAAAATAAAGGKRG  
GGTGTTTTATATTTATATCTACATAAATCTATACATTATCTAGATATTATAC  
TATATTATGGAAATGTATATATTATATTAGAATTAATATTTCTAATTATCG  
TATACAGTTATACATTTTATTGTGTTATTATAACATATTATATATAATWGG  
TTCTGTTTTTCTGAAGAGCCATAAATAATGCATTCAATTTAGAAGACAAAC  
TCTTTTAGTTGGAATGAGCCTAATAAAAAATAATTACCATCCCAAGCCAACT  
TTAGGTTATTATTTGTCTCTGACAGTATTAAATTATCATTATATTAAATTCC  
TAGAAGCACTATAGAAATGGCAGCAGAGTATTTATATTATATAT  
>SNP8NRG821566\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGAGTATTTTATATTATATATAATATAGGTTATATTATTAGATATTAATATA  
TTACATTACAATTGTATTATCATGATATTATATATAAATTGGTTCTGTTTCT  
CTTGACAACCTTACTAATAACATCCAGTTTAGAACATAAATTCTATTAGTTG  
GAATGAGCCTATAAAAAATAATTACCATTCCAAACCAACTTTAGGTTTRTCAT  
TTGTCTTTGATATTATTAAATTATTATTATTTTAAAGTTCCTAGGAGCACAAT  
AGAAATGCTGGCAGAGTGTTTATATTAAATATAATATAAATTATATTTTAA  
GATGTAAATATATTACTTTATGATGACATTATTGTGATATATATATAATAT  
AATGAGTTCTTTTTCCCTGGAGAACCTTAACTAATACATCTA  
>SNP8NRG822470\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AGAAAAGGGAGAGGTAAAAGCTCCCAGGAAAGTCTAGTGCCAGCCAAA  
GGCCATGGGAGTGATGAGTGACCCTGCCACACCTAACGGAGCGTCCCCT  
GCTCTGCTAGTCAGTCAACAGAACACCAGCCAATTTCTCTAAGCCAAGAG  
CTGGTTATTTCCAACCTCCCCTGGAAGAGTTTACTTAATACCATAAGAAGT  
MATTTTCTCTTCCATCTACTGCAAGAAAAAACTGGATATTGCAATTGCCAT  
CCTTTTTGAGTTAAAATACTCTACATTTTAAACAAATAAATAAAAAAGCT  
TAACCATTTTGAAATTACCAGTAGGGAAGAAATCGGGTGAAAAAGGAGA  
GGAACCATGCATTACTGAGAATACTCCTGTCCCAAATCTCTCTCCATATC  
>SNP8NRG823186\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGTATACCTTACCACCTATTTGAAAAATGATGGATAGTTATCTTAAACGGT  
GAAGAATTAGTGTAAGTTCTTAAACAAAATAGTGCGGATATTAAGATCAT  
GCTTGAGAAACCTAATTCTTGCTGTCTCCTTACATATTTTAAAGTTTGGCCTA  
ACTCTGTCTCTGTGCATAGTGAGCTGTAATGTAAGTGGATGTGTAAAYAG  
ATTGTAGCCTACTCTTGTGCAATCTCCAAGTTTGGCCAATCAAAGGTGG  
CCAACCATTCAAACCATGTTCAAGTAAGGCAAACATCAAGCTGTAACCAA  
CCCAACTATTTTTGTACCTTGCTTCCATTTTCCATATGTCACITTTCTTTTC  
TGTTCATAAAATTCTCTCCTACCACGTGGCATCACGGGGGTGCTC  
>SNP8NRG823501\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTGTACCTTGCTTCCATTTTCCATATGTCACITTTCTTTTTCTGTTTCATAAAT  
TCTCTCCTACCACGTGGCATCACGGGGGTGCTCTGAACCTCTTCTGGTTCT  
GGGGCTGATCCATTTCATGACTCATTCTTTGCTCAATTAAAGTCTGATAATT  
TAATTTGTCTAAAGTTTTCTTTTAAACACGACCAAGAGTCACAGAYTGCTT  
AGTCTGGAGAAGCTACTCTTGGCTCTATGCAGTCCACAAAAAATGACATT  
TAGAAATGGTTTTCTTCCCTGGTCTCCAGAGAAGCAGCGGCTTTCATACT  
CTGAAATGCAGCATCCTCATCTGTAAGATGCAGGTGCTAAATGATGACTG  
TTGTTCTTTCAAATGTAACTTTCTATGAGTCACTTCTTCATTG  
>SNP8NRG823799\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTCATACTCTGAAATGCAGCATCCTCATCTGTAAGATGCAGGTGCTAAAT  
GATGACTGTTGTTCTTTCAAATGTAACTTTCTATGAGTCACTTCTTCATTG  
TATGTGTCAAGAAGCACAACTCGAAAGCCTGCCTTTGACAATGCTTAGA  
GGTTAGAGGATGCCAAATGAGCCTCATCTTCTTTGGCTACTGAGTTARTAA  
CCATCCTTCATTTATCTCAGGGAGCAAAGGCAGGATTTCCGTGGGTGTCCA

AGGTCCTTACTCACAGTCAGGATGCATGGCAGTACCCTTAATAACTACAG  
ATTCAGAATCACAGAAGACATTTACCGARTATGTATTTTCTGCCAAACCCCT  
GTGCCAGGTGTTATTAGAACATTACTTATGAAATATTTGGTAGTG  
>SNP8NRG823932\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TGCCTTTGACAAATGCTTAGAGGTTAGAGGATGCCAAATGAGCCTCATCTTC  
TTTGGCTACTGAGTTARTAACCATCCTTCATTTATCTCAGGGAGCAAAGGC  
AGGATTTCCGTGGGTGTCCAAGGTCCTTACTCACAGTCAGGATGCATGGC  
AGTACCCTTAATAACTACAGATTCAGAATCACAGAAGACATTTACCGART  
ATGTATTTTCTGCCAAACCCCTGTGCCAGGTGTTATTAGAACATTACTTATG  
AAATATTTGGTAGTGTGGATGAAGAGGCAGCTTTTCTGCTTACACAATAC  
AGAAATATGATTTCAAAAATCTATTAAAATTTTATTAATCTCAGAAGGCAT  
GATTCTAATTGTGTTTGATCTTACACTTGTTATGATTTAGGAATT  
>SNP8NRG824172\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AACATTACTTATGAAATATTTGGTAGTGTGGATGAAGAGGCAGCTTTTCTC  
GCTTACACAATACAGAAATATGATTTCAAAAATCTATTAAAATTTTATTAA  
TCTCAGAAGGCATGATTTCTAATTGTGTTTGATCTTACACTTGTTATGATTT  
AGGAATTCACATCTGAGTTGGTTGCATGATGCTATAGTTGGCAACAYGAT  
TCTGACCGCCACCATCACAAATAGAGGTTAGAAAATATTACTTATGTGAA  
AATAAATGCCATTTCTGGCACCTAAAACAGCTCTTTTCTCACCTTCCTATG  
ATGAGGTTTTATTGAGCTTTTGCAGGAAAGAAAAGAAAGAAATCTGCATT  
CAGGTTTCAGGAGTAAAGAGGCTGCTCATTAACAAAGCCGTTTCAA  
>SNP8NRG824591\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACCACGAATACATGCCCTATTACTAAAATCACTGTCATTTCTATGCTTTTC  
TTCTCCCTTCAATCACATAGCACCCAGTTTTTCAGTTCCCTATAATTGCCAAA  
AGCCATTTATGAATCTGCCTTATTGTATGGGTTACAAACGTCTATTTTCCT  
GCTCTGTTTCATACACATTTGGGAGCACCTTAAGATGCTGAAACACTGRCA  
AATGCTTAATATATTTTCAATTTGAAAGAATTATGATCTAAATCTTAAAGAAA  
CAGTGAGTAAAGTGCAGTTTCTGCTGCTTGGTTACTGTAGTTTCAATTCGGGG  
AATTTCACTTGGTCGTGTTGAATGCAGTGGTTAGATCCTGTGAAGTTGTT  
TAATTAAGGTGTTCTAGTAGTCAAAGCCATGTCTAAAACCCCGT  
>SNP8NRG826307\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GAATATTTCTTATCTATATGCATATATATATATATTTTCAATTATAATTGTTGC  
TTCTGCAGAAAATTGGGATAGAAAATCTCAGATGAGCTGTAGTTACACGGA  
GATCTACAGCAATGCAATGTTTAGCTAGCATGCATTTTGTTCATCCAAGGCT  
AGTAGGTGAAATATTTCCCTTTACCTGTCTTGATGCACGGTGGAGAAKGA  
GACCCGCTTCGTTTTCCCTCTAATCTAGAGAGTTAACCTCCTCCAGGTAGG  
GTTGAAAATATGAACAGAGCTGCTTTTGCAAGACTGTGTTGCCTCTAAATG  
TGATTTAACTCGCATATTCAGAATCTTAGCAAAAATAAAATAAATAAATAG  
TAAGATGGGGTAAGGCAAATACATAGATATTTTGGAGATCTTATCC  
>SNP8NRG826553\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CAGGTAGGGTTGAAAATATGAACAGAGCTGCTTTTGCAAGACTGTGTTGC  
CTCTAAATGTGATTTAACTCGCATATTCAGAATCTTAGCAAAAATAAATAA  
ATAAATAGTAAGATGGGGTAAGGCAAATACATAGATATTTTGGAGATCTT  
ATCCCTTATTCAAGGACTGTAGATTATTACAGCTTTGTTGTCATATTATYTC  
TAGGCAGTAAATCATAGTAAAGTAGTAAATTCATAGGGAATGAATTAATC  
TCCTTTTTGTTTTGTTTTCTCTGAAAAAGAGGGTGTGATTACAGCATATATT  
GATTGGGTACTGATTATGGGACATTTTCATTGTATTTGTTGTTGTTGCAGT  
AGACTAAATGTGAGCCCGTGAATCTCTTGTTGGCATTGTCAG  
>SNP8NRG827004\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TATATCTTTATATTTTTTTTTGCTCTCTTCTCAACCATGTTTAGTGTTTTGTTT  
ATATTCAAAGGATTTTATTTTCACACTTACAATTCTTTACTTGTCTGTCATT  
CAAATCTTTGTTACCAAAAACAGTTTGCTCTTTTTCATCATTCACTAAGCATT  
CCTTTACAGCTAAGCTAAAGTGTCTATATGGAAACATACATAYACACAC  
ACACACACACACACACACACATGCACACACACTTTTTCCAGGCCACAG  
ACAGGAAGATATGTGTAAATGTATACATGTTTTCAGTAGCATATATACAC  
AAGGGTCTCCAATAAGATTTTTCTAGAAACAAAGGCTGATACTACTTCATT  
TCATATTATTGTAAAGTGCTAATTCTAAGTAAAAGTAGACTAA  
>SNP8NRG827707\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TTTTCTCTGCCATCTCCCCAGTTACACCCAGGGCAAGTCTATCTTCTTCA  
AAGACATTCAGTCAGCCACAGCTTTTTATCTTTTCAAACCTTTAATGGCA  
CCATTAGCTACGGAACCTTGATTTCTTAATTTTTCCCCCACTGTCACTGC  
AACCATCACATGTGGCTCTCAGAGCTTCTAGTTCCCTGGAAACAGGAKTT  
CTATCTGCCATCACCAGGTATAAGGTGCCACCACCTTGAAGGGATCTGCCC  
TATCAAAAATGAGGAAATATATTGATCAAAAATGGCTGGAGAAAAGTGACCA  
GCCAAAACACAGCTTCACAGTCTTGCTGTTTTAAAGTAGATTCTATTTCCA  
TTTTGCCGGTGACAGCACTAAGCAAATAAGCAATGTTGCCAATCCGA  
>SNP8NRG830857\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
AAAACATCTTCCGTAATAAGCAGCTAGAAAAGTACCACAATGTAAATTCAA  
CTGCAGAAGACATGACACCACAGGGAAATTTCGTTTCACTGCAGCAGTGT  
CTAAAAACTGAAGATGGGGAAAGTGTAGAGTGTGTTATTAAATGATTTT  
TTCAAAAGGTTTTAAGAGTCTAAATAAATTGCATAATTAGTCAGTTTCCTW  
CCTCCTAGTCTTCCCTACCTTTAGTCTTTATTTTTAGCTCTCCTGAGTTTGT  
GTTGTTCTCCTTCCATGGTTTGATTCTCTCCTTAGCTTTCAGATTCTATACA  
TTTCACTTCTCTTTATAAATAATTTTTAAAAATTCTTCATGTGAACCTGTTC  
AAGAACCTGTTGCATTGAGGACTGAAGATATGGCTCTAGATTCC  
>SNP8NRG831517\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CACTTTCTGCATATTGCCAAGGGCTCGCTACGTATGTGTGTTCTGGTTGGC  
AGACATTTTGGGTAAGTACTATTCTCAATTTGTACCTACTTTATTTCAATAC  
ATGTTTCAAGATGAGTGTTAAAGGGTACATTGCTTTAGGAAACTTGTCTTT  
TTCTGGCATTGTGAAGTGCCTAAATTAGAAAAAAAATTCTGGTTCYAGTC  
CTTTTTTTCTAAAAAAATATTCCAAATCATTAGATGAAACTGTTAAAGATA  
ACGTTTGGAAAGTTTGTCTCCTCTTYGGTGATTAAAAAGTGCTTTCCATTT  
TTGGCCCATGGCTCTTTTCTGGGGCATAGCATTGATTATAAAGCTTTTCT  
GATGAAAGTATCACAGGAYAGCAAACATGAGAATGGGAGAAA  
>SNP8NRG831598\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGTACCTACTTTATTTCAATACATGTTTCAAGATGAGTGTTAAAGGGTACA  
TTGCTTTAGGAAACTTGTCTTTTTCTGGCATTGAACTTGCCTAAATTAGA  
AAAAAAAATTCTGGTTCYAGTCCTTTTTTTCTAAAAAAATATTCCAAATCA  
TTAGATGAAACTGTTAAAGATAACGTTTGGAAAGTTTGTCTCCTCTTYGGT  
GATTAAAAAGTGCTTTCCATTTTGGCCCATGGCTCTTTTCTGGGGCATA  
GCATTTGATTATAAAGCTTTTCTGATGAAAGTATCACAGGAYAGCAAACA  
TGAGAATGGGAGAAATAATTTTGCATGCAATTTTTTGTATCTGGCTGCAC  
TGTATGGGAAATACATTTTCCCTGTCAAAATGTCAAGTTGTTTTG  
>SNP8NRG831694\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATTAGAAAAAAAATTCTGGTTCYAGTCCTTTTTTTCTAAAAAAATATTCC  
AAATCATTAGATGAAACTGTTAAAGATAACGTTTGGAAAGTTTGTCTCCTC  
TTYGGTGATTAAAAAGTGCTTTCCATTTTGGCCCATGGCTCTTTTCTGG  
GGCATAGCATTGATTATAAAGCTTTTCTGATGAAAGTATCACAGGAYAG  
CAAACATGAGAATGGGAGAAATAATTTTGCATGCAATTTTTTGTATCTGG

CTGCACTGTATGGGAAATACATTTTCCCTGTCAAAATGTCAAGTTGTTTTG  
ACTTCACAACAAAAGAGGAAGGAAGTTCTTAAATGTAGAACAATAACTCA  
GCTCACTGCTGATTTCTATTTGTTCTATCCTTACATCACAGTATAG  
>SNP8NRG832144\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GCATAATTTTGTATTGTTTGAGAAAGTAGTATTTTGGGTAAAAATTCTG  
AAACAGGCAGTGAGTATGTCTGAGTATTTCTGGCAAGGGCTATTTCTTCCT  
TTCTCCTTTTACTCTGGAGTTTTCTTGAAGTCTGAGCTGTTTGGACAAATGAC  
ACATATTTCAAGAATTCCAAGTGTGGGAGTGTTCCTCACAGGATTCTGC  
TTTCTTCTAAGAGCCAGGTCTGGTGAACACTCTCAGGAGCTTTGTAACATG  
TTCCAAGCTATGCAGAAGTGCTTAGTTTCACTAGTCAAAGACTAACA  
CATTTACAGCAATAAAATGCATTATAAGCATTCTTTCTTCATGAATCTATT  
CATCCCATTAAGCAGGAATTCCAATTAAGTGAGGTAAAAATA  
>SNP8NRG832522\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTCCAATTAAGTGAGGTAAAAATATGCTAAGTAGTACAGTATAAGATTTTAA  
AAAATTACACCATGTTTTTTCATGGATTATTTTAAAGAAAAAACTATTTTAA  
GAAAAAACTGTCCTATTTTTGGAAGGTCTAGTCCCAAACTGCACAGGAAA  
GTTAGAGGTAAACTGTAAAGTCTTTGAGAACTGGCATTTTTCAAGCCRCA  
GTGAATGAAATCAAGCATTCTCTGTTTCTCCTTTCTCGGAATTTCTTT  
TCCTGAGGCTTGAGAAGGCAATACTGGTCTTACTTTTACATGAGTYAAGT  
TTATACTAGCTGAGCACCTGAATCATTAAACGTCTTTCTCCCCAGGGGAGA  
CCAAGCTCAAATCCATCATCAGAATACATACTTAGACCCTCTCC  
>SNP8NRG832544\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATGCTAAGTAGTACAGTATAAGATTTTTTAAAAATTACACCATGTTTTTCAT  
GGATTATTTTAAAGAAAAAACTATTTTAAAGAAAAAACTGTCCTATTTTTTG  
AAGGTCTAGTCCCAAACTGCACAGGAAAGTTAGAGGTAAACTGTAAAGT  
CTTTGAGAACTGGCATTTTTCAAGCCRCAGTGAATGAAATCAAGCATTCT  
CTGTTTCTCCTTTCTTTCTCGGAATTTCTTTTCTGAGGCTTGAGAAGGCAAT  
ACTGGTCTTACTTTTACATGAGTYAAGTTTATACTAGCTGAGCACCTGTA  
ATCATTAAACGTCTTTCTCCCCAGGGGAGACCAAGCTCAAATCCATCATCA  
GAATACATACTTAGACCCTCTCCCTTCTTTCTGGCCCCCTGCTTC  
>SNP8NRG832623\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AGAAAAAACTGTCCTATTTTTGGAAGGTCTAGTCCCAAACTGCACAGGAA  
AGTTAGAGGTAAACTGTTAAAGTCTTTGAGAACTGGCATTTTTCAAGCCRC  
AGTGAATGAAATCAAGCATTCTCTGTTTCTCCTTTCTCGGAATTTCTTT  
TTCTGAGGCTTGAGAAGGCAATACTGGTCTTACTTTTACATGAGTYAAG  
TTTATACTAGCTGAGCACCTGAATCATTAAACGTCTTTCTCCCCAGGGGAG  
ACCAAGCTCAAATCCATCATCAGAATACATACTTAGACCCTCTCCCTTCTT  
TCTGGCCCCCTGCTTCTTAGGAATGTGCTCTAACCACCACAGCATTCTGA  
TCACCACCTCCAGATGACAAAAAGAAAAAATGAGTGGCAGTGAA  
>SNP8NRG832958\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTAACCACCACAGCATTCCTGATCACCACCTCCAGATGACAAAAAGAAAA  
AATGAGTGGCAGTGAACCAGAAGAGCTTAGGCCATCTATTTTATCCTAAA  
ATCTGTTTCAGAAATACGAGGTTGTATCAATTAGTAAGCACACTGGGAAT  
ACAGGTATACAAGTTGTTAGCAATATTTGGTTATATAATGTCTATAGATAY  
TTATTTTGCTTTTCTCTCAGATATTAAGAATTATGTCTTTCTTTAACCTCCA  
TCATTTGTTTTTCTACTTTGGTGGGAAGCTTTTTGTTTGTWTCTTTACTGCA  
CAGTGAATTTATCCTTGGATTTCTCCATTATGATTGGCAGTATTTATACAA  
TAATTTCTTGGTATTAGTTAATTGATACCTTATATTTACTATTTT  
>SNP8NRG833050\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

ATCCTAAAATCTGTTTCAGAAATACGAGGTTTGTATCAATTAGTAAGCACA  
CTGGGAATACAGGTATACAAGTTGTTAGCAATATTTGGTTATATAATGTCT  
ATAGATAYTTATTTTGCTTTCTCTCAGATATTAAGAATTATGTCTTTCTCTT  
AACCTCCATCATTTTGTCTTTCTACTTTGGTGGAAGCTTTTGTGTGTCTT  
TACTGCAACAGTGAATTTATCCTTGGATTTCTCCATTATGATTGGCAGTAT  
TTATAACAATAATTTCTTGGTATTAGTTAATTGATACCTTATATTTACTATTT  
TCCCCCAAAGCTGAGTAAAGAATAGAATGAAATGGCCTATACTTATCAGT  
GTAAATGGATATTAGAATTGCTGCTCTTATTCCAAAAAATAKAC

>SNP8NRG833249\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

TWTCTTTACTGCAACAGTGAATTTATCCTTGGATTTCTCCATTATGATTGG  
CAGTATTTATACAATAATTTCTTGGTATTAGTTAATTGATACCTTATATTTA  
CTATTTTCCCCCAAAGCTGAGTAAAGAATAGAATGAAATGGCCTATACTT  
ATCAGTGTAATGGATATTAGAATTGCTGCTCTTATTCCAAAAAATAKACAC  
TYAAAGTTCACAAATGAAAGTTAATAACTGAATTTTAGTAACAACAACCT  
CAACTTAAAAAATTCATGTAAATTAATAGCTCATGAGTCCCACTGAGATA  
GGTTGAACTTCATAACTTCTAAAGCCTTTTATGTTTCTACTACTTTTCAGTT  
CTAATGTTCAATAGTAGCGTGAGTATCTGGTTAGTTTCAGTATAA

>SNP8NRG833254\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TTACTGCAACAGTGAATTTATCCTTGGATTTCTCCATTATGATTGGCAGTA  
TTTATACAATAATTTCTTGGTATTAGTTAATTGATACCTTATATTTACTATT  
TTCCCCCAAAGCTGAGTAAAGAATAGAATGAAATGGCCTATACTTATCAG  
TGTAATGGATATTAGAATTGCTGCTCTTATTCCAAAAAATAKCACTYAA  
AGTTCACAAATGAAAGTTAATAACTGAATTTTAGTAACAACAACCTCAAC  
TTAAAAAATTCATGTAAATTAATAGCTCATGAGTCCCACTGAGATAGGTTG  
AACTTCATAACTTCTAAAGCCTTTTATGTTTCTACTACTTTTCAGTTCTAAT  
GTTCAATAGTAGCGTGAGTATCTGGTTAGTTTCAGTATAAAAAAAG

>SNP8NRG835058\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GGTGGATGGCACTGCTCATTAGAAATAGCTGTCTGCCCCAGAACAATCT  
TCAAGACAAAGGTTGCAAGACTATCTTTGACCTTCCTGTCCCTAAACACTC  
CCCAACCCCAAGCCAAACACGCGCCTAAAAGTTTTACACCTTGCCCTTTA  
CTAACAGCAATCATATTTAGGAGGAATATATTATTGTTAGTCAGGAAAYT  
CTACCTGGCTTCAGGAGGTAGCTTAGTGGGTATTTGCTAAGTCTGATACCT  
TTCCTTCAACATTTAGCTGAGATTACCTATACTAAGAGCACGAACCTACAA  
CTGTGGAAACAGAAAGAAAGAGAATGTTCTCCAAATCAAAGTGTGCTA  
AGGTCAGCTTGGGGCAGCCAACAATTCCTGGAAGGTGACAGAGATAAA

>SNP8NRG835833\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TGGAAGAAAAAACAAGAGTATAAATGAAGTGTCAAAGATGTTAAGAAAC  
AGGATCTTTTAAAAAATTATTTTAAATTATTATGGGTACATAATAAGTGTA  
TATATACATGGGGTACATGTGAAATTTTGATACATACAATGTATAATAATC  
TTATCGGGGCAATTGGGGTGTCCATCACCTCAGGCATTTATCATGTCTTCT  
ATTAGAAACAGTCCAATTCTCCTCTTTTAGCTATTTGAAAATATACAATAA  
ATTATTGTTGAGTATCATCACTCTGTTGTGCTATCAAATACTAGATCTTATT  
CTTTCTATCTAACTATGCTTTTGCACCCATTAACCATCCCCACCTTCTCCCC  
ATGCTGGCTATCCTTCCTAGCCTCTGGAAACCATCATTCTATTA

>SNP8NRG836507\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AGAACATTATTAACCTGAAAGAAATGCATGTATTTTGTTAATTGATAGAA  
ACAAGATCAAAGGGCATATTATATTATTATCCGCTTTGTAAGGAAAAAT  
AGGTTTTGCATATTTATATAAAAAGGGAAATTGAATGTGATATACTCTGG  
GGTATTAATAATAATTGTGAATTAAATTCCTTTCTTTAGTTTAATTGCTRT  
CTCAAATCTTCTGATTTTCTACCTTGAATGTAAATTTTTTGTGTGTAATAT

GGCACTTTAAATTAAAGTTGTTTTTCAGCTGGGCACAGTGGCTCACACCTG  
TAATCCTAGCACTTTGGGAGACCAAGGTGGGTGGATTACCTGAGGTCAGG  
AGTTCAAGACCAGCCTGACCAATATGGTAAACTCCTTCTCTACTAA

>SNP8NRG837119\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GGAGTGCAGTGGCATGATCACAGCTCACTGCAGCCTCAACCTCCTGNGCT  
CAAGTAATCCTCCCACCTCAGCTTTCCAAGTAACTAGGACTACAGATGCA  
CACCACCATGCCTGGTTAATTTTTGTAAATTTTGTAGAGATGAGGTTTTGC  
CATGTTGCCCAAGTTGGTCTCAAACCTCCTGACCTCAAGTGATCCTCCCA  
TCAGCCTCCCAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACTGCACTAGGCC  
TTAAAATTTATTTTTCAAAAACCTTGATGATTCAAATCATTGAAGATGCTCT  
TATGCCAAAGAAAAGGTAGTTCTAGGAAGTTCATGGAATCTTACAAACAC  
CTTTACAGCTCAACAGAATTGCAAAGATGGGTAGTGTTTTGT

>SNP8NRG837766\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ACTCATATCAGGTGAATTAGCAAACATTCTCATTTCAGACGATTTTTGCTG  
TCCCTGGTCATGAAATTTCTTAACTGGGTTCTATCTTTTACTTTTTATCCC  
AGGCTTTTAGCAAGGGTCATAGGAAAATGGCCATTTCCACATATCTGGTA  
TATCCCATTTGAAGATATTGCCTAACAAACATTACTCAGGATCCCTTRCAT  
AAAAACCTCCATGATAAATTTCTTCTGTACTTTTTTCCCCAAAAGCTGGA  
TTCTCCTGTAAAACCTGTTATCTATTCTCTTTATATATTATAATTATGGAATT  
CATTATCATTTCTACTCTTATCTACATGACTAGGTCACCAACAGCTAATTA  
TATAGCTAATTCATGGTAGTTAATTTTATTTACTTCTCTTAAG

>SNP8NRG838113\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

ACAGCTAATTATATAGCTAATTCATGGTAGTTAATTTTATTTACTTCTCTTA  
AGTCATGACTTACAAAATTGCATTTCATGTATGCCATCTTATTACCTCCA  
TTTATTTAAGTTGCATACTACTTCACATTTCCCTTTGAAGTGTATATTATTAT  
TAGTAGTAGTAGTATTTTGGAGACAGGGTCTCACTCTGTTGCCCCAKGCTGG  
AGTGCAGTGGTGCAATTATGGCTCACTGCAGCCTCAACCTTCCAGGCTCA  
AGCTGTTACCTACTTCAGCCTCCCCAGTAGCTGGGACTACAGGTGTGTGC  
CACCATGCTTGGCTAATTTTTTAAAAATTTCCCTATTTCTTGTAGAGATAGA  
GTCTTACTATATTGCCTAGGCTGGTCTTGAACCTCCTGGACACA

>SNP8NRG838835\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GATTCCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCATGAGCCA  
ACATGCCAGCTAATTTTCATATTTTATAGTAGAGATAGGGTTTCACCATGT  
TGGCCAGGTTGGCCTCGATCTCTTGATCTCGTGATCCACCCCCCATCAGC  
CTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCATTGCATCCAGCCTCARA  
AGAATAGTATAAACCTTATGTGTTTATATAAGCAGTAGAACCTATCCCTA  
ATAGTTGGATTTTATTGTGTAAGTGTTTCATTAAGGAATGTCTGAAACATG  
TCCAGATTTTATTTTCAAGTGCTTAGTTTTGCCACAGAACTTCAGTTTTATA  
AATGTGTGTACTGGCTTAACTGTGAAAGTATTAATAATTATTGTATT

>SNP8NRG839935\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TGTTCCCAGAGTCATTACTGACCAACTGTGTGCTTTGATATTATATTGCTT  
TCTGATACTAATTATATTAATTCTCGCTCATAGAAATCTTCCCTCCTTCATA  
CCCCACCTCTGTTTGATTCTTAATCTCATAACATAAGAGGTTTTTATTCAATG  
TCTCATTTTTCTTCCAGGACAAGTATGTTGTAAGAATTAATTARTAGTCTT  
AGAACCATTCAAGCAGTAGGTTCTAATTGAGTATTTTTCTCCCCGGTTAGC  
ACAGCACCTGTGAGAGCCCTCAAAGTCAGACAAAGAAGGATGAAACAT  
GTTTTGGTCTTAATAAAGAACTGCTGATTGACTGTTTGA AAAACAAATGC  
CGCACACCTGTAATCCCAGTGCTTTGGGAGGCCAAGGCAGGA

>SNP8NRG840940\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TTCTAGGAGTTTGGCTCAATTCAGGGCTAACAAAAAATCTGTTTAGGGC  
CACTTGGGGATTAGTGATTCTCAAAAGGTAGTCCTTGAATCACTTACTGAA  
TACCTATAGTTGAAGAACAGATAACTGCATTTTAACAAGATTCAAAGGCA  
AATTAATGTTTGATGACCGTTGACATCAAGTCTCAGAATCAGAACTGTTYA  
ACTTCCAAGCAAATGAAATTACTAACTCACTTCTCTGAGTGAGGCTGAG  
AGCAAGAAGTTAAGTATAATGTTTTTTGAGCTAAAATACAGAGTCTACTA  
TCAGAATCCTGTTTCCCACCATAAGGATTAAGATTTTTTTGTTTTTGTGTGT  
GTATGTGTGTGTGTGTGTGAATGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT

>SNP8NRG841505\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CTCTACTCCCTGCTGCATACAACCTTCCTTCTTTCTATCTATAAAATACTATAT  
CTGCTCTAGAAACGTGAAAAATAACATAAAATATTGAACAGAGTGTGAAGG  
AATTTAACTTTATTGATGAGTAGTAGTATTACCCTTCTGGACTGATGCAG  
ATGAGAGCACCATAAAGACAAAGTGAGTCTTTTGGTCCTTAAGCCAYGA  
ATTGGAGTCTGGATAGTAGGGATGGAAATGGGTTATTAGATCATCAGTTC  
ACTTTCCTCTCCAAGCAGCAATTAATTTGTTTTCTTTGTCTCAGCTTACTC  
GTTGCTCAAAAAAAGAAACATTTTCAGCTCCTCTTCATGGGGAATAAGAC  
CAACATAGAACACTTTTCTCTTAACATGTGTGGTGCTTGAGAGGA

>SNP8NRG842075\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TACAGCTGACTCCAAGATGAGTGTGATGCTATCACGGTGCAGGATAACAG  
AGATGTACCGCGAACCCAACTCAAGATGGGAATGATAAACTTCAATA  
ACAAAAACAAAAAACAACCAAGCCACACTATCCTTTCAGCCTTCAGGG  
ATCGCCTCCTTAACTGTTTTCTAAAATCTTTCTGCACTTTATATCAGGTRC  
AGGAGAAGTAGACTACATACATTATTTGTTGTCTATCTTTGAAAGGATTTT  
ATTCCCTCTACTGCACTTAATCATTCCCTTATCTGAATATTAAGTCAAGTGA  
AAGCTTCCCAAATTTTCCAAGTCTTGAAAGAGAGCAAAACATATTGCAA  
AGCTCTATATGTTTCCTGCTAGATATATTTCGTGAAAGACTTCATT

>SNP8NRG842631\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TGCTCTGAAACTTTGTGCATTTGAGGGTTTTTTTTTCCCGTGATTTGGTGG  
ACTGCAAGGGCACACAAAACACTAGCTTATTTTTTCTAGTCAGGCAGTTTTGA  
ATAGAAGGTGATTGTGTTTTCCAGAGATAAGTATGTAAGTCTTTTCTGCTA  
CCGGAGGAGGATTCTATTTTAGTAGTCTATTAAGTAGACAATAAGCRCTG  
AGTTATGAGTTGATAAGTGGATCTGCTTACCACCTAGAAACATCAATTGA  
AACACAGCCTTATGGTTTCTTACTGCCTCTTTTTGGTTTCTCACTGAGTCTT  
TCTGGTTATTGTTATCATTTTCGTTTTTGACTTGGGCTTGGACTGTTACGCTT  
GGCTGTGTTAATTTTTCAGAATCAATGACTTTTATAGTTACTT

>SNP8NRG843040\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTTTCTCCTGCATTTTATTTAAGCAATTCATACTAATTATTTATAAGACCATC  
TTTGAAAGCCTGAGATACATATCTAGGCAAATATCCATGGAAAAAATAAA  
CACTCTGCAAATTTGCAAACAAATACAGCAATTGCCAAAGTAGGGTTATC  
TTTTGCAATCAGTACTGTGGTTTCAGTTTGAAAAAATAAAGCTTTCTTRTC  
AGTTTTGCTCCAAGGGCTATCTGATTCCGGTGTGTAGTCGGTGAGGAAATA  
AATACAGGTATAATAATCTGTGCTTGCTCAAAAATTAATAAATCCTTTAG  
GAGGGGGCCAGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCAATTTGGGAA  
GCAGAGGCAGACAGTTTACCTGAGGTCAGGAGTTCTTGAGACCAGCCT

>SNP8NRG844427\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

GGAGGAAAGATGAGCTTTAAAAAAGTGAAGTACTGGAGCAATTGG  
ATATCCAAAGGCAAAAAAAGTGCCTAAATTCATTTCTCACATCTTA  
TACAGAAATTAAGTCAAAATGATTACAGACTTAAACATAAAATGTTAAG  
CAATAAACTTTAGGAAACAAACAGGAGAAAATGATGAGGACCTAAAGC  
TAKGTGAAGAACTTCTAGACTTGATACTAAAAGTATGATTTTTCATTTAAA



TGAATTTTAAAATGAATTTCAATGAATTTTAAAATTCATTTTAAATCAACTG  
GGACCTCATCAAAATTA AAAACTTTTGTCTGTAAAGAGACCCTGTGTAAAG  
AATTA AAAAGAAAMACTACAGAGCAGGAGAAAACATTTGCCAACACATA  
TT

>SNP8NRG844589\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

GGAAACAAACAGGAGAAAATGATGAGGACCTAAAGCTAKGTGAAGAACT  
TCTAGACTTGATACTAAAAGTATGATTTTCATTTTAAATGAATTTTAAAAAT  
GAATTTCAATGAATTTTAAAATTCATTTTAAATCAACTGGGACCTCATCAAA  
ATTAAAACTTTTGTCTGTAAAGAGACCCTGTGTAAAGAATTAAAAGAAAM  
ACTACAGAGCAGGAGAAAACATTTGCCAACACATATTCAAGAAAGATTT  
TGTACCTAGAGAGTATAAAGAACTCTCAAAACTCCACAGTAAAATCCAAA  
CGATCCAATTAGGAAAATGGGCAAGAAACATAAACAGAAATTTTACCAA  
AGATGATATACAGATGGAAAATAAGCACATGAAAAGATGTTCAATATCAT  
T

>SNP8NRG844815\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

CCAACCACATATTCAAGAAAGATTTTGTACCTAGAGAGTATAAAGAACTC  
TCAAAACTCCACAGTAAAATCCAAACGATCCAATTAGGAAAATGGGCAA  
GAAACATAAACAGAAATTTTACCAAAGATGATATACAGATGGAAAATAA  
GCACATGAAAAGATGTTCAATATCATTAGCCATTAGGAATATGCAAATTA  
AAMCAATGAGATAGCACTATCTACCTATCAGGATGGCTAAAGTAAAAAA  
GAGTAATAATACCAATTGCTGGAGAGGATGTGGAGAACTGGATCACTCA  
TACATTGTTGATGGAATGTAAAATGGTACACTCTGTAAACAATTTGCTTG  
CTTCTTATAAACTAAACATGTATTTACCATATGATTCAGCAGTTGTGCTC  
TT

>SNP8NRG845435\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CAAGGGGAATTGTGCTAACTAAAAATAAGCCAATCACAAAAGATTTTCATGT  
GATGTGATTTTATTTATATAATATTCTTGAAATGACAAAAATATAGAAATG  
GAGAACAGATTAGTAGTTTCCAGGGGTCAGAGAGTAGAGGAGGGAGGGA  
GGTGTGTGTGTCCATAAAAACGTTGCGCCAGGGATCCTGGTGAGGAAGCT  
RTTCTGTATCCTCATTTGCTGGTGTTCACGTGAATCTACATATGTGATAACA  
TTTGATGGAACCAATACACMCACAAAACACACACATACACATATGAGTGC  
ATATAAGACCAGAGAACTTATTTTGGTGGATTCCGTAAATGTCAAATCTT  
TGTTTATGATATTGAAGTGTAGTTTGGCAAGATGTTACTATTGGGGAAA

>SNP8NRG845506\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

TATTCTTGAAATGACAAAAATATAGAAATGGAGAACAGATTAGTAGTTTC  
CAGGGGTCAGAGAGTAGAGGAGGGAGGGAGGTGTGTGTGTCCATAAAAA  
CGTTGCGCCAGGGATCCTGGTGAGGAAGCTRTTCTGTATCCTCATTGCTGG  
TGTTACGTGAATCTACATATGTGATAACATTTGATGGAACCAAAATACAC  
MCACAAACACACACATACACATATGAGTGCATATAAGACCAGAGAACT  
TATTTTGGTGGATTCCGTAAATGTCAAATCTTTGGTTATGATATTGAAGTG  
TAGTTTGGCAAGATGTTACTATTGGGGAAAATAGTAACATTGTACTATTGT  
CCTGTGAATTATTGATTCACAGGAAATTGTAAAAAAAATGCTTTGTCCT

>SNP8NRG845781\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

AATCTTTGGTTATGATATTGAAGTGTAGTTTGGCAAGATGTTACTATTGGG  
GAAAATAGTAACATTGTACTATTGTCTGTGAATTATTGATTCACAGGAAA  
TTGTAAAAAAAATGCTTTGTCCTATACATTTTTTTAGAATTTCTGTCAAT  
CCATAATTATTTCAAGATAAAAAAAGTTTGTAAAGGAAGAATTTTKGAG  
ACTCTTTCAGATTTTTTATTTTGGAGTTTAATCWATTATATGAGAAAAATA  
AGCTTTAACTGACCACTCTTTCCTTCTATCCAAAGCTTAGTCAATGAGAA

AATGTTGCAAGAGAAGGAGAATGGGGGGTACCTGAGACTCCAGGAGAGT  
ACATACCCTTTTTAAAAAAGCAATACAAGCCAGCAGAAAAAGGAAR  
>SNP8NRG845818\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ATGTTACTATTGGGGAAAATAGTAACATTGTACTATTGTCCTGTGAATTAT  
TGATTCACAGGAAATTGTAAAAAAAATGCTTTGTCCTATACATTTTTTTA  
GAATTCCTGTCAATCCATAATTATTTCAAGATAAAAAAAGTTTTGTAAAG  
GAAGAATTTTKGAGACTCTTTCAGATTTTTTATTTTGAGATTTAATCWATT  
ATATGAGAAAAATAAGCTTTAACTGACCACTCTTTCCTTCCTATCCAAAGC  
TtagTCAATGAGAAAATGTTGCAAGAGAAGGAGAATGGGGGGTACCTGA  
GACTCCAGGAGAGTACATACCCTTTTTAAAAAAGCAATACAAGCCAGCAG  
AAAAAGGAARGATGGGACTCTGGAGCGATTATGTGAATCTGTGGTTC  
>SNP8NRG845981\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
KGAGACTCTTTCAGATTTTTTATTTTGAGATTTAATCWATTATATGAGAAA  
ATAAGCTTTAACTGACCACTCTTTCCTTCCTATCCAAAGCTTAGTCAATG  
AGAAAATGTTGCAAGAGAAGGAGAATGGGGGGTACCTGAGACTCCAGGA  
GAGTACATACCCTTTTTAAAAAAGCAATACAAGCCAGCAGAAAAAGGAA  
RGATGGGACTCTGGAGCGATTATGTGAATCTGTGGTTCTCAAAGTTTCAGC  
ATGCATCAGATTCCCAGAGGGCTTGTTTAAACAAAAAATTTCTGCCCTGCA  
ACCACAGAGTTTCTGATTCACTAGGTCTGGGGGTGGTGGGTGTGGTTCAA  
GAATCTGCATTTCTAGAAAGTTCCCATGTGATGTTGACTCCAGTGCTGATG  
>SNP8NRG846192\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TGGAGCGATTATGTGAATCTGTGGTTCTCAAAGTTCAGCATGCATCAGATT  
CCCAGAGGGCTTGTTTAAACAAAAAATTTCTGCCCTGCAACCACAGAGTTT  
CTGATTCACTAGGTCTGGGGGTGGTGGGTGTGGTTCAAGAATCTGCATTTT  
TAGAAAGTTCCCATGTGATGTTGACTCCAGTGCTGATGCTGCTGGTCARAC  
CACACTCTGGAACTACTGCCATAGAACATCTGAGAGTCACAATTTGAAA  
CTGTCTCAAGAAATTTCTAAGTAAAATGCAATGCAATAAATTACTTAAGA  
ATTCTCTATATTTACAACCTTTTATTTGWATAGTTTCCTTCCCCCTCAGTAT  
GTTGGCTGGTAAGAATGTTCTTTTTGATTATTCATCTGTGTGGGCT  
>SNP8NRG846323\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TGGTTCAAGAATCTGCATTTCTAGAAAGTTCCCATGTGATGTTGACTCCAG  
TGCTGATGCTGCTGGTCARACCACACTCTGGAACTACTGCCATAGAACAA  
TCTGAGAGTCACAATTTGAACTGTCTCAAGAAATTTCTAAGTAAAATGC  
AATGCAATAAAATTACTTAAGAATCTCTATATTTACAACCTTTTATTTGWA  
TAGTTTCCTTCCCCCTCAGTATGTTGGCTGGTAAGAATGTTCTTTTTGATTA  
TTCATCTGTGTGGGCTCAAGAGTGTGTCACTGAGTTAATTTACAAAGCCTC  
GGATTGCATATCCATCACATTTGTAGAAAGTATTATCCCAGAAAAATCCA  
TCAACACAACACATAAGCTCCAAAATGTACTGCACAATTGGCGTGC  
>SNP8NRG846553\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGGTAAGAATGTTCTTTTTGATTATTCATCTGTGTGGGCTCAAGAGTGTGT  
CACTGAGTTAATTTACAAAGCCTCGGATTGCATATCCATCACATTTGTAGA  
AAGTATTATCCCAGAAAAATCCATCAACACAACACATAAGCTCCAAAATG  
TACTGCACAATTGGCGTGCAATAGAGTAGTCAAAGAACCAATGAAATGYA  
AAAAGTTATCTATATGGAGATCTCAAAATGAATTAACAAATTAATCCTTT  
GACATTGTATGAGATCCCATTAGGGTTCATTGTTACAGTTTTCTTTAATGTT  
TCTAAAATAGAAATGTTGTCCTGGGCAGAGCAGTGAATGTACTTGCTTTG  
GCATCAAATGCCACATTTTTTTTTTTTTTGTAGACGGCGTCTTGCT  
>SNP8NRG846846\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TTCTTTAATGTTTCTAAAATAGAAATGTTGTCCTGGGCAGAGCAGTGTAAT  
GTACTTGCTTTGGCATCAAATGCCACATTTTTTTTTTTTTTGTAGACGGCGTC

TTGCTCTGTACCTAGGCTGGAGTGAGTGTGCAGTGGTGCAATCGTAGCTC  
ACTGTAGCCTCGAACTCCTGGGCTTAAGCAATCCTCCCACCTCAGCMTCCCT  
GAGTAGCTGGGACTACAGGTCCCAGSTGCCAGCTATTTTTTAAAATTTTTT  
GTAGAGACAAGTCTTGCTATGTTGCCWGGCTGATCTTAAACTCCTAGCC  
TCAAGAAATCCTTCAGACTTGTCTCCTAGAGTGTGGGATTACAGGTGTG  
AGCCTCCACACCAGGCATTGTTTCTATTTTAACTTTGCTACTTA

>SNP8NRG846876\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

TCCTGGGCAGAGCAGTGTAATGTACTTGCTTTGGCATCAAATGCCACATTT  
TTTTTTTTTTTGAGACGGCGTCTTGCTCTGTACCTAGGCTGGAGTGAGTGT  
GCAGTGGTGCAATCGTAGCTCACTGTAGCCTCGAACTCCTGGGCTTAAGC  
AATCCTCCCACCTCAGCMTCCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTCCCAGSTG  
CCCAGCTATTTTTTAAAATTTTTTGTAGAGACAAGTCTTGCTATGTTGCCW  
GGCTGATCTTAAACTCCTAGCCTCAAGAAATCCTTCAGACTTGTCTCCTA  
GAGTGTGGGATTACAGGTGTGAGCCTCCACACCAGGCATTGTTTCTATTT  
TAACTTTGCTACTTACGAGAAGTCTTAATTTGACCAACAATAAT

>SNP8NRG846929\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

TTTTTTTTTTTGAGACGGCGTCTTGCTCTGTACCTAGGCTGGAGTGAGTGTG  
CAGTGGTGCAATCGTAGCTCACTGTAGCCTCGAACTCCTGGGCTTAAGCA  
ATCCTCCCACCTCAGCMTCCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGTCCCAGSTGC  
CCAGCTATTTTTTAAAATTTTTTGTAGAGACAAGTCTTGCTATGTTGCCW  
GCTGATCTTAAACTCCTAGCCTCAAGAAATCCTTCAGACTTGTCTCCTAG  
AGTGTGGGATTACAGGTGTGAGCCTCCACACCAGGCATTGTTTCTATTTT  
AACTTTGCTACTTACGAGAAGTCTTAATTTGACCAACAATAATGTAAGCT  
CTAGTTTCCCCATATGTAAAAAGAAGATAATGCCTAAATTGCAGGG

>SNP8NRG847327\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

GGGTTTATTGGGAGAATTAATAAGAACACGCCTAGGCCAGGCACAATGGC  
TCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGCTGGATCATGA  
GGTCAGGAGTTCGAGACCACCCTGACCAACGTGGTGAAACCCTGTCTCTA  
CTAAAAATACAAAAATTAGGGGAGTGTGGTGGTGGGCGCCTATAATCCCA  
SCTACTCAGGAGGCTTAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCGGAG  
GTTGCAGTGAGCCGAGATCGTGCAATTGCACTCCAGACTTGGCAACAGAG  
CAAGACTCCATCTCAAAAAGAAAAAAGAAAAAGAAAAATAAGAACACGT  
CTAAAATAATTAGTGCAGTGTCTGACACTTAAGTTCTCAAATAGTGGCGGT  
G

>SNP8NRG847992\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

AAAACCTAAAGAGTTTAATATATTGCTCAAGGTTATCCAGTGTATTGGTTT  
GCTAGGGCTCTGTAACAAAGTACCACAAACCAGGTGGCTCAAACAACAG  
AAATGCATTGTTTCACAGTTCTGGCGTCAAAAAGTCCAAAATCACAGTGT  
TGGCAGCTTTGGTTCCTTCTGAGGGCTGCAAGGGAAAGATTGTTCTGGGT  
MCTTCTCCTTGGCTTGTAGATGTCTGTCTTCTCCCTGTGTCTCTCCATGTCA  
TTTTTTCCTCTATGCATGTCTGTCTCTGTGTCCAAATTTTCCATTTTAAAA  
GGACATTAGTCATTGCTGGGCACAATGGCTCACACCTGCAATCCCAGCAC  
TTTGGGAGGCTGAGAGAGGCAGATCACTTGAGGCCAGGAGTTCGAGA

>SNP8NRG848193\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CTTCTCCTTGGCTTGTAGATGTCTGTCTTCTCCCTGTGTCTCTCCATGTCAT  
TTTTTCCTCTATGCATGTCTGTCTCTGTGTCCAAATTTTCCATTTTAAAA  
GACATTAGTCATTGCTGGGCACAATGGCTCACACCTGCAATCCCAGCACT  
TTGGGAGGCTGAGAGAGGCAGATCACTTGAGGCCAGGAGTTCGAGAYGA  
GCCTGGCCAACATGGTGAAACGTGTCTCTGCAAAATAATACAAAAATTAG  
CTAGGTATGGTGGTGCATGCCTATAGTTCCAGCTATTCTACTCAGGAGGC

TGAGGCATGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGACGTTGCAGTGAGCTG  
AGATCATGCCACTGCACTCCAACCTGGGTGACAGAGTAAGACTCTGT  
>SNP8NRG848437\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
AAAAATTAGCTAGGTATGGTGGTGCATGCCTATAGTTCCAGCTATTTCTAC  
TCAGGAGGCTGAGGCATGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCAGACGTTGC  
AGTGAGCTGAGATCATGCCACTGCACTCCAACCTGGGTGACAGAGTAAGA  
CTCTGTCTCAAAAAGAAAAAAAAAAAAAAAAAGGGCATTAGTCATTGGATTAS  
GGCCCACCTATGGAACCTCATTTTAACCTTGATGAGCTCTGTAAAGACCCTA  
TCTCTAAATTATATCACATTCTGAGGTGCTGGGAGGTAACACTCCAACCTA  
TCTTTATTGAGGGGGGCAGAATTCAAATCCATAGCACATAGTAGTAAGAT  
GTCATGCTGAGGTATGAACCAGACTTCATACGCAATGCTGTGGACTAA  
>SNP8NRG848956\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTGTGTTGGAATTAGCACCCCTTATAAGAAGAAAAAAAAAGGCCAAAGCCTCC  
TCTCTCTGCCCACCTGAAAATGCAACAGGGAATGGCCATCCACATGCCA  
AGAAATGGGCCCTTATCATACCAAGTCTTCCTGCACATTGATCCTCGAT  
TTCTCAGGTTTTTGGAACTGCAGGAAATCGACGTTTCATTGTTTAAAGCCACRC  
AGTCTATGGTATTTTGTATAGCTGCCTGAGCTGACTAAGACAGGCAATAT  
ATGACATGGCCGTTTGCTCCAGGACTTTTAGGAAATGTGGATCCCATTGGT  
AGTGCTCAGCAATCAAATTTATTTGATCCTCATGTTTCAGCAGACATGTTGT  
TTTTTTCTTCATGTATTGCCAACTCTTTTATATGATACATAAAACA  
>SNP8NRG849944\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACCTAAACCAGCTGTTGAGAAGTAGTGCCAAAGGCCAGTTGTTTCAAAGT  
CATAGAGATCAGGCTCCTTAAAAGAGAAGTATTTAAAATGAAAAACATTA  
ATATCAAAGATTATGTTAAAGACCAGAGTTTAAACCCTGAGCATAACAGTC  
CAGCAAATTCCAAAAGGTGGGTGGGGAAAATCTTTCAGTTACACAGTACC  
RTTCGTTGAGTTTCTTGAAGCTAGGATGTCAATGTTCTTGATGATGTTTCAG  
TCTCGTTAGCTTTCCTCTAAGAGAATGAAGGACCTGAGCTTTTCACCAGA  
ATTTGTTAGGGGCTCAGACAGTGGTTTGTGCAGGGAAAAGTCTGGCCTGC  
GTGTAATCTGCTGCAGTGGTGAGTTCTTCAAAGTTTGAATCAAGTAGTT  
>SNP8NRG850420\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AATCTGGGCAATCAGATGTTATTTTTTCAGTGACATCAAGTTAGGGAAAGA  
GAGAAAAATTGGAAACATTAATTTGTAGGGTTGTAGCCAGATATTGAAGC  
AAACTGGAAGGCTTCACAGTTTGGTACAAATTAACAATTTGGGCAAGATA  
ACAGGATCCAGTTCAATTTTTAGGAAGGTGTCCAAACTGCTTTTTCCACAR  
AGGAGGGGAAGTCATTTAAATCATTCCAGACAAGTCAGAATTTGCATATG  
TATCAGTTACCTGCAATTTATGAACTGTATAATATGGCTAAGAGATAATT  
ATGTCTACAATCTGATAAACAGGAAGGAGCTGCTTGCTATAGTTTTCCACT  
GAAACAAAACATTTCTCTCTATAGTCACCCCTCTTTTGATCAAAAATA  
>SNP8NRG850692\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GAAACTGTATAATATGGCTAAGAGATAATTATGTCTACAATCTGATAAAC  
AGGAAGGAGCTGCTTGCTATAGTTTTCCACTGAAACAAAACATTTCTCTCT  
ATAGTCACCCCTCTTTTGATCAAAAATAATCTCAAAGAAAGATTATTTCTTG  
ATCACAAAATAAAGCTAGTACCATCAGATTTGGCCTGATTATTTACATKGT  
TGTCTTAAAGATGATAATTCACTACATAGGGTTTCTTATATTTGCTTTGCTG  
AAAGTTTTTATAAGGAATCTCAAATTGAATTTTTAAAAACCACTTGAGGCT  
AGGAAGCTATATCAAGAACTACCAACAGATTTACCTACAGTATCTATAA  
ATTTCTRGTAATGCCTCTCTTTTAGAGGTCCCAAAAATATCTCAA  
>SNP8NRG850853\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TAAAGCTAGTACCATCAGATTTGGCCTGATTATTTACATKGTGTTCTTAAA  
GATGATAATTCATACATAGGGTTTCTTATATTTGCTTTGCTGAAAGTTTC

ATAAGGAATCTCAAATTGAATTTTTAAAAACCACTTGAGGCTAGGAAGCT  
ATATCAAGAACTCACCAACAGATTTACCTACAGTATCTATAAATTTTCRGTA  
AATGCCTCTCTTTTAGAGGTCCCAAAAATATCTCAAGTTTTCTGAGCCTGC  
GAGGAAGTATCCTTTACCTGTAAATTTGGGCACCTCATTAGCCAGRAATC  
AGGCTGRTTTTCCCAAGAGGGGCTTTAAATGAGCATACCTAATGTTTCCAAT  
ATTTTCATGCAAACAAGGAAGAGTTTTATTGAACCTATGCAAATAA

>SNP8NRG850953\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTCATAAGGAATCTCAAATTGAATTTTTAAAAACCACTTGAGGCTAGGAA  
GCTATATCAAGAACTCACCAACAGATTTACCTACAGTATCTATAAATTTTCR  
GTAAATGCCTCTCTTTTAGAGGTCCCAAAAATATCTCAAGTTTTCTGAGCC  
TGCGAGGAAGTATCCTTTACCTGTAAATTTGGGCACCTCATTAGCCAGRA  
ATCAGGCTGRTTTTCCCAAGAGGGCTTTAAATGAGCATACCTAATGTTTCC  
AATATTTTCATGCAAACAAGGAAGAGTTTTATTGAACCTATGCAAATAACT  
ATAATTTTGAAATATAATGAGAATACTCAGTAAGAATTTCTGATTTCTCTA  
ACAGTCAGGCAGGAAGAAAAAGATACCAATGACAAATGTTTCATTTA

>SNP8NRG850964\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TCTCAAATTGAATTTTTAAAAACCACTTGAGGCTAGGAAGCTATATCAAG  
AACTCACCAACAGATTTACCTACAGTATCTATAAATTTTCRGTAATGCCTC  
TCTTTTAGAGGTCCCAAAAATATCTCAAGTTTTCTGAGCCTGCGAGGAAGT  
ATCCTTTACCTGTAAATTTGGGCACCTCATTAGCCAGRAATCAGGCTGRIT  
TTCCCAAGAGGGCTTTAAATGAGCATACCTAATGTTTCCAATATTTTCATGC  
AAACAAGGAAGAGTTTTATTGAACCTATGCAAATAACTATAATTTTGAAA  
TATAATGAGAATACTCAGTAAGAATTTCTGATTTCTCTAACAGTCAGGCAG  
GAAGAAAAAGATACCAATGACAAATGTTTCATTTATATTTGCAAAG

>SNP8NRG851181\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTAAATGAGCATACCTAATGTTTCCAATATTTTCATGCAAACAAGGAAGAG  
TTTTATTGAACCTATGCAAATAACTATAATTTTGAAATATAATGAGAATAC  
TCAGTAAGAATTTCTGATTTCTCTAACAGTCAGGCAGGAAGAAAAAGATA  
CCAATGACAAATGTTTCATTTATATTTGCAAAGCATAGACTTCTGAATRT  
TATGAGTTTCAGTTAGTTTAAAGAGAAAAATAGAAAKAAGTTTCCTATGTCC  
AAAAATCAACCATTAATAATATCAGCAATATTCCAAACAAAAGCTACAGT  
CATTCCTCATCAGTTCCTTCAGTCCTGTGTAATTCCTGCTCTGCTTCCTCTT  
GGCTTAACAGTTTCATGCATACATCTGCCTCTCCAAACAGGGCTCTG

>SNP8NRG851217\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

CAAACAAGGAAGAGTTTTATTGAACCTATGCAAATAACTATAATTTTGAA  
ATATAATGAGAATACTCAGTAAGAATTTCTGATTTCTCTAACAGTCAGGCA  
GGAAGAAAAAGATACCAATGACAAATGTTTCATTTATATTTGCAAAGCAT  
AGACTTCTGAATTRTTATGAGTTTCAGTTAGTTTAAAGAGAAAAATAGAAAK  
AAGTTTCCTATGTCCAAAAAATCAACCATTAATAATATCAGCAATATTCCA  
AACAAAAGCTACAGTCATTCCTCATCAGTTCCTTCAGTCCTGTGTAATTC  
TGCTCTGCTTCCTCTTGGCTTAACAGTTTCATGCATACATCTGCCTCTCCAA  
ACAGGGCTCTGGAAATCCTGACTCAGTCTGCTGGTATGGTCTCAAGG

>SNP8NRG851509\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GTGTAATTCTTGCTCTGCTTCCTCTTGGCTTAACAGTTTCATGCATACATCT  
GCCTCTCCAAACAGGGCTCTGGAAATCCTGACTCAGTCTGCTGGTATGGTC  
TCAAGGTTGTGTAGTGACGGCATCAGAAGCTTCTGCCCCAAATGAAAAG  
TACCTGGCATAGAGCTTTGCCATGGGGCTCTGAGATAATCCTTTGTTRAGA  
CAAAGCACTACAGCTAGATTTGTAAGAGCTTTCAGGGAAGCACCACAAAG  
CAAAATTCTATTTGTAAATGACAAAAGCCTTAAAAATTACTTTGAAAAAT

CATTTTCAAACGTGAAAGATGTAAGGAGTGTTTATCACAAAGAATCTCCATT  
TGAAAAATACTGGCTTATAGGCACAGAAAAACAAAGATAGTATGTT  
>SNP8NRG852107\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
AAATTGGGAAGAGTAAATTTCAAATGTTCTCACACAACAAAATGACTAGT  
ATTTGAAAGTGATGTCGTTAACTGGCTCAATTTAATTATTCCACATGGTAGG  
CATAAATCATATTATCACTTTGTACCCCATATACTTACAATATCATAAATT  
GTCAATTTACAGTTTTTTTTTAAAAAAAAGGAAAGCACTGGCTTAGAAGA  
AGCTAATTTGAAATTAACGAATAAAAGTTGTTACCAAGTTAACATTTTAA  
AAATAACTGAACTTATGACTCATGTGGTGCTCTCTAATAACAGGGCAAA  
GTGACATCGGGACTCAAAGAAAAACACGTTATGGACATAAAAGCCTTTGA  
TGACTCTCTAGGAATTTTCCATACAGCATACAATTTCTGAAATATTTAT  
>SNP8NRG852368\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
AAACTTATGACTCATGTGGTGCTCTCTAATAACAGGGCAAAGTGACATCG  
GGACTCAAAGAAAAACACGTTATGGACATAAAAGCCTTTGATGACTCTCT  
AGGAATTTTCCATACAGCATACAATTTCTGAAATATTTATACTGATAACAT  
TCTGCCCATACAGATTTGTCCTAGGGAAGGTTAAGCATCTCTTCTGAGTW  
GGCAATGACTCCCGTGCAATTTGTAAATAGTAACATATCAAATAAACCTA  
ATTCTTTTCAGCAACTTTCTTTTCATAAGGTGAAATAACAAATCCTTTGTG  
ATTTTCAAAGGCCCTCTGGGAGATATCAAAGACAGTTTCAGATGCAATAG  
ATATCACTTAGGAATCAGTTTGGGAGGGAAAAATATCAAAGTTGTCAG  
>SNP8NRG852785\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
ACTAGGATACGGTCGTGAGTTACTGATAAACAATACTTTGCTACCTTA  
AAGGTGACAGCAAAAAGAGTGAAAAAGTAAGCACAGGCAGTAACATGAT  
TGTAAGAATCTTAGCTTTTTCAAAGGGGAGAAGACTTTATTAATAAGC  
AAGGACGTGATAAACTCAATACACAATATAGGAAGTTATTTTAAGACATG  
KAATCTTTGCCTTCTAGGCAGATTACTCAGAAGGTAAAGAAAAAATATTA  
TTAAGAGTAGACTAAGAAGTYAAGAAAATGTTATGTTTTTAAACAGAGGC  
AAAATTAAATTCTACTTTGCATCATTATGGCATTGATATTAAAGATCTTT  
TTGAAATCTTATAAATGAATTCATCAAGCCTTAGCTAGCACTGACCACAG  
>SNP8NRG852855\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGAAAAAGTAAGCACAGGCAGTAACATGATTGTAAAGAATCTTAGCTTTT  
TCAAAAAGGGAGAAGACTTTATTAATAAGCAAGGACGTGATAAACTCAAT  
ACACAATATAGGAAGTTATTTTAAGACATGKAATCTTTGCCTTCTAGGCAG  
ATTACTCAGAAGGTAAAGAAAAAATATTATTAAGAGTAGACTAAGAAGTY  
AAGAAAATGTTATGTTTTTAAACAGAGGCAAAATTAAATTCTACTTTGCAT  
CATTATGGCATTGATATTAAAGATCTTTTTGAAATCTTATAAATGAATTC  
ATCAAGCCTTAGCTAGCACTGACCACAGCAAAGTTTGTTCACCAAGCG  
TTTTACAACCTTCTACGTCTATTCAGCTTTTGTCTACACATTAACAA  
>SNP8NRG853938\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
AGGAAGAACATTACAAAGTAGAATAGAAGCATACTTGTGTTATATTTAAC  
ACTAAAACTCAGAGAAAACAGCTATTTTACTAAATCAACCTCATTAAT  
TGATTATCAAAATAATAATTATTGTTAAATATTGTTTGCCAAACATTTACC  
TAGATTTTGTGAACCTGAATTATTGTCTCTGAGTTATGTTCTACAAGAKA  
CAGCTTTTTCCCTACAGTAAAGTGTTTAAGGCTCAATTTCTCAACTTC  
TGGAATTTGGGAAATATTTGGTTTATATAAATGGTTATTTATTTCTAAGC  
CAATTAGAATAGAGCTCCTTTAAGAGATTCTATAACCTAATTTAGCGACA  
CCATCCTGAGGTAGGGAAATATTTTATTTTATTTTTCAGAGATG  
>SNP8NRG854211\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGTTTATATAAATGGTTATTTATTTCTAAGCCAATTAGAATAGAGCTCCTT  
TAAGAGATTCTATAACCTAATTTAGCGACACCATCCTGAGGTAGGGAAAT

ATTTTATTTTTATTTTTTTTCAGAGATGGGCTAGATTAGAACTCCTGCCTTCA  
GCCTCCTGAGTAGCTAAGGTTGCAACTTCCATAGTAGCTGAAATTGTRGGT  
GCATGCCACCRTATCTGGCCAACAGGGAAATATTACATACTCTAACAATG  
AGTGGTGACWTCCTTTCTGAATTACAGACATGTAGACATTAAAGCAGAGA  
TAGCAAGAATTTAGTTTCCATTCTAACATTTAAGCCATGGGTCAAGAGTGG  
ACACAGAATCACAAAACCTTACTGTTTCATATCAAAGAGCTGTTCTG  
>SNP8NRG854225\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTTATTTATTTCTAAGCCAATTAGAATAGAGCTCCTTTAAGAGATTCTATA  
ACCTAATTTAGCGACACCATCCTGAGGTAGGGAAATATTTTATTTTTATTT  
TTTTTCAGAGATGGGCTAGATTAGAACTCCTGCCTTCAGCCTCCTGAGTAGC  
TAAGGTTGCAACTTCCATAGTAGCTGAAATTGTRGGTGCATGCCACCRTAT  
CTGGCCAACAGGGAAATATTACATACTCTAACAATGAGTGGTGACWTCCT  
TTCTGAATTACAGACATGTAGACATTAAAGCAGAGATAGCAAGAATTTAG  
TTTCCATTCTAACATTTAAGCCATGGGTCAAGAGTGGACACAGAATCACA  
AACTTACTGTTTCATATCAAAGAGCTGTTCTGTTCTCATGATTCTT  
>SNP8NRG854274\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TAACCTAATTTAGCGACACCATCCTGAGGTAGGGAAATATTTTATTTTTAT  
TTTTTTCAGAGATGGGCTAGATTAGAACTCCTGCCTTCAGCCTCCTGAGTA  
GCTAAGGTTGCAACTTCCATAGTAGCTGAAATTGTRGGTGCATGCCACCRT  
ATCTGGCCAACAGGGAAATATTACATACTCTAACAATGAGTGGTGACWTC  
CTTTCTGAATTACAGACATGTAGACATTAAAGCAGAGATAGCAAGAATTT  
AGTTTCCATTCTAACATTTAAGCCATGGGTCAAGAGTGGACACAGAATCA  
CAAAAACCTTACTGTTTCATATCAAAGAGCTGTTCTGTTCTCATGATTCTTA  
GTGATTTGAGCTCAAAACAGACAAACAGAAAAGCGTAGCAAACCAAA  
>SNP8NRG854889\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGGGCCCCAAATAAGCCTTATTACCTGTGTTGAGTAAACAAAGATCCCAGT  
GCAGGAGATCCATATCATGGCACCAAACTATCAAATACAGGATGCACTAG  
GTCATTAAAGAGAAGATTTTATTCAAAGCATTGCAAAATGGGAGAACATTG  
ATTTATGGTGAATATCTTGAAGAAAAGGAAGGGGGTCTGGGGTTCTATAG  
RGGCAAGAAAAAACGGGAGTCATCCAGAAGTCTTATAAAAGTCATGAAG  
AAGGGTGGAGATGGGTCTTATCTCAGAATATGGGAAGGCAGTTTGGGCCT  
TTGCATTAGTTGTTTGCCAGACACTAAAGGGTAGAGAGGTTTCTTAATCAT  
TACTCTTTTCCRGAAGCACAGGGCTCAGGTAAGATTGAATATTTTTCATGC  
>SNP8NRG855050\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATATCTTGAAGAAAAGGAAGGGGGTCTGGGGTTCTATAGRGGCAAGAAA  
AAACGGGAGTCATCCAGAAGTCTTATAAAAGTCATGAAGAAGGGTGGAG  
ATGGGTCTTATCTCAGAATATGGGAAGGCAGTTTGGGCCTTTGCATTAGTT  
GTTTGCCAGACACTAAAGGGTAGAGAGGTTTCTTAATCATTACTCTTTTCC  
RGAAGCACAGGGCTCAGGTAAGATTGAATATTTTTCATGCCTTTCATCCTC  
TCTGTCTGATCTCTTTCAAACYGTCTTTTTTTGTTGAGGCTATATGAAATGTT  
TACTGTTTTACCTTCCAATCAACTCCATAAAAACGGTTGATATAAAGCATC  
TAGCCAAGTTCCACTACATTTTAGTCATTCTATTATGGAACATCATCC  
>SNP8NRG855122\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TATAAAAGTCATGAAGAAGGGTGGAGATGGGTCTTATCTCAGAATATGGG  
AAGGCAGTTTGGGCCTTTGCATTAGTTGTTTGCCAGACACTAAAGGGTAG  
AGAGGTTTCTTAATCATTACTCTTTTCCRGAAGCACAGGGCTCAGGTAAGA  
TTGAATATTTTTCATGCCTTTCATCCTCTCTGTCTGATCTCTTTCAAACYGT  
CTTTTTTGTGAGGCTATATGAAATGTTTACTGTTTTACCTTCCAATCAACT  
CCATAAAAACGGTTGATATAAAGCATCTAGCCAAGTTCCACTACATTTTA

GTCATTTCATTATGGAACATCATCCCAAGGAAGGCTTTATTCTCTCTGTCTA  
AGCAAGCAATGAAGGGAGATCTTTTGGAAATGGCCTAGTATTTGA  
>SNP8NRG855659\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAAACCTTCACAGTGTATGATGACACTGATACCTTCTAGTCTATTCCCAGCT  
GTTCTATTTTCATTTTTTTATAGCTTATAGTGACTCATTAAAATGGATTTCCA  
CGAATGCAATGCAACACACAGTTTGAAGTCCACTGGAAAATCTTTTAAAA  
CTGTTATTATAAAATGAATTTAGTAACCTTTTCAAAAATTTTACTAGTRTAG  
TTTCTGTGGTTTTTAAGAATACAAATATTTTGCCTTCTGGTCTTTTTTTTCA  
CACAAGTATATGGCAGATTCCTATAAATATTTTAATAGATCAGCAGTTTCC  
AATGCCATGTTTTCGGTGATGATATTTTACCAGAGATAGTCTGTAATGAAAA  
ATTGAGACAAATGATGACAATGTAATTTGCAGACATGTATACT  
>SNP8NRG855946\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TTAATAGATCAGCAGTTTCCAATGCCATGTTTCGGTGATGATATTTTACCA  
GAGATAGTCTGTAATGAAAAATTGAGACAAATGATGACAATGTAATTTGC  
AGACATGTATACTTATTTATAATAAATTTGTAGACATGTATATTTAGTTAG  
TTATTCAACAAATATTCAGTGCCTTTTATATCTTAAGAATGGTTCATGWT  
ATTGGAGGCAAACAAGAAAGGCAAAGTTACTGCTTAGTTGAAATTTACAT  
TCTAGTATAAAAAATTGCCATATTTATTATTATTATTATTATACTTAAAG  
TTCTGGGATACATGTGCAGAATGTGCAGGTTTGTACATAGGCATACGCTT  
GCCATGGTGGTTTTGTTGCACCCATCAACCCATCATCTACATTAGG  
>SNP8NRG856254\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TGGGATACATGTGCAGAATGTGCAGGTTTGTACATAGGCATACGCTTGC  
CATGGTGGTTTTGTTGCACCCATCAACCCATCATCTACATTAGGTATTTCTC  
CTAATGCTATCCCTCCCCGCTCCCCCACCACCAACAGGCCCTGGTGTGT  
GATGTTCCCTCCCTGTGTCCATGTGTTCTCACTGTTCAACTCCCACTWAT  
GAGTAAGAATATGCAGTGTGTTTTTCTGTTCCCTGTGTTAGTTTGCTGAG  
AATAATAGCTTTCAGCTTCATCCATGTCCCTGCAAAGGACACAACTCAA  
CCTTTTTTATGGTTGCRTAGTATTTTGTGGTGTATATGTGGCACATTTTCTT  
TATCCATTCTATCATTGATGGGCATTTGGGTTGGATCCAAGTCTT  
>SNP8NRG856374\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTCCCCCACCACCAACAGGCCCTGGTGTGTGATGTTCCCTCCCTGTGT  
CCATGTGTTCTCACTGTTCAACTCCCACTWATGAGTAAGAATATGCAGTG  
TTTGTTTTTCTGTTCCTGTGTTAGTTTTGCTGAGAATAATAGCTTTCAGCTTC  
ATCCATGTCCCTGCAAAGGACACAACTCAACCTTTTTTATGGTTGCRTAG  
TATTTTGTGGTGTATATGTGGCACATTTTCTTTATCCATTCTATCATTGATG  
GGCATTGTTGGGTTGGATCCAAGTCTTTGCTATTGTGAATAGTGCTACAATAA  
ACATATGTGTGCATGTGTCTTTATAATAGAGTGACTTATAATCCTTTGGGT  
GTATACCCAGTAATGGGATTGCTGGGTCAAATGGTATTTCTGG  
>SNP8NRG857434\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GCCCATGCCTATGTCCTGAATGATACTGCGTCAGTTTTCTTCCAGAGTTTT  
ATGGTTTTAGGTCTTATGTGTAAGTCTTTAATCCATCTTGAGTTAATTTTTG  
TATAAGGTGTAAGGAAGAGGTCCAGTTTCAGTTTTTGCATATGGCTAGCC  
AGTTTTCCCAACACCATTTATTAATAAGGGAATCTTTTCCCATTGYTTGTT  
TTTGTCAGGTTTGTAATAAAATCAGATAGTTGTAGATGTGTGGCATTATTTT  
TGAGGCCTCTGTTCTGTTCCATTGGTCTATATATCTGTTTTGGTACCAGTAC  
CATGCTGTTTGGGTTACTGTAGCCTTGTAGTATAGTTTGAAGTCAGGTAGC  
TTGTTGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTTGCCTAGGATTGTCTT  
>SNP8NRG857668\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TTGTAGATGTGTGGCATTATTTCTGAGGCCTCTGTTCTGTTCCATTGGTCTA  
TATATCTGTTTTGGTACCAGTACCATGCTGTTTGGGTTACTGTAGCCTTGTA



GTATAGTTTGAAGTCAGGTAGCTTGTTGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTTGCCT  
AGGATTGCTCTTGGCTATACAGGCTCTCTTTTGGTTCCATATGAAMTTTAAA  
GTAGTTTATCTAATTCTGTGAAGAAAGTCAATRGTAGCTTGATGGGGATA  
GCATTGAATCTATAAATTACTTTGGGCAGTATGGCCATTTTCATGATATTG  
ATTCTTCCTATCCATGAGCATGGAATGTTTTCCATTTGTTTGTATCCTCTC  
TTATTTCTTGAGCAGTGGTTTGTAGTTCTCCTTGAAGAC

>SNP8NRG857708\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TCCATTGGTCTATATATCTGTTTTGGTACCAGTACCATGCTGTTTGGGTAC  
TGAGCCTTGTAAGTATAGTTTGAAGTCAGGTAGCTTGTTGCCTCCAGCTTT  
GTTCTTTTTGCCTAGGATTGTCTTGGCTATACAGGCTCTCTTTTGGTTCCAT  
ATGAAMTTTAAAGTAGTTTATCTAATTCTGTGAAGAAAGTCAATRGTAG  
CTTGATGGGGATAGCATTGAATCTATAAATTACTTTGGGCAGTATGGCCAT  
TTTCATGATATTGATTCTTCCTATCCATGAGCATGGAATGTTTTCCATTTG  
TTTGTATCCTCTCTTATTTCCCTGAGCAGTGGTTTGTAGTTCTCCTTGAAGA  
CGTCTTCACATCCCTTGTAAGTTGTATTCCTAGGGATTTT

>SNP8NRG858008\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

TCCATTTGTTTGTATCCTCTCTTATTTCCCTGAGCAGTGGTTTGTAGTTCTC  
CTTGAAGACGTCCTTCACATCCCTTGTAAGTTGTATTCCTAGGGATTTTATT  
CTCTTTGTAGCCATTGTGAATGGGAGTTCACTCATGATTTGGCTCTCTGTTT  
TTCTATTATTGATGTATAGGAATGCTTGTGGTTTTTAAACATTGWTTTTGT  
ATTCTGAAACTTTGCTGAAATTGCTTATCAKTTTAAAGGAGATTTTGGGCTG  
AGAAGATGGGGTTTTCTAAATGTACAATCATGTCATCTACAAACAGAGAC  
AATTTGACTTCCTCTTTTCCAATTTGAATATACTTTATTTCTTCTCTTGCCT  
GATTGCCCTGGCCAGAACTTCCAATACAATGTTGAATAGG

>SNP8NRG858045\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

TGGTTTGTAGTTCTCCTTGAAGACGTCCTTCACATCCCTTGTAAGTTGTATT  
CCTAGGGATTTTATTCTCTTTGTAGCCATTGTGAATGGGAGTTCATCATG  
ATTTGGCTCTCTGTTTTTCTATTATTGATGTATAGGAATGCTTGTGGTTTTT  
AAACATTGWTTTTGTATTCTGAAACTTTGCTGAAATTGCTTATCAKTTTAA  
GGAGATTTTGGGCTGAGAAGATGGGGTTTTCTAAATGTACAATCATGTCA  
TCTACAAACAGAGACAATTTGACTTCCTCTTTTCCAATTTGAATATACTTT  
ATTTCTTTCTCTTGCCTGATTGCCCTGGCCAGAACTTCCAATACAATGTTG  
AATAGGAGTGGTGACAGAGGGCATCCTTGTCTTGTGCCAGTTT

>SNP8NRG858368\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TGATTGCCCTGGCCAGAACTTCCAATACAATGTTGAATAGGAGTGGTGAC  
AGAGGGCATCCTTGTCTTGTGCCAGTTTTCAAATGCTTCCTGTTTTTGCCTA  
TTCAGTATGATATTGCCTGGGGGGTTGCCATAAATGACTCTTATTATTTTT  
GGATACATTCCATCAATAGGTAGTTTATTGAGAGCTTTTAGCATGAARTAG  
CATTGAATTTTATGGAAGGCCTTTTCTGCATCTATTGAGACAATCATGTTG  
TTTTTGTCAATTGGTTCTGCTTATGTGATGGATTACGTTTATTGGTTTGTGTA  
TGTTGAACCAGCCTTGCATCCCAGGGATGAGGCTGACTTGATCGTGGTGG  
ATAAGCTTTTTGATGTGCTGCTGGATTTCAGTTTGCCAGTATTTT

>SNP8NRG858826\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TGTTTTGCCTCTGCCAGGTTTTGCTATCAGGATGATGCTGGCATCATAAAA  
TGAGTTAGGGAGAAGTACCTCTTTTTCTGTCAATTGGAATGGTTTCAGAAG  
GAATGGTACCAGCTCCTCTTTGTACCTCTGGTAGAAATCGGCTGTGAATCT  
GTCTGGTCTTGGGCTTTTCGATTGGTAGGCTATTAATTACTGCCTCARITTC  
AGAAGTTGTTATTGGTCTATTACAGGGATTTTACTTCTTCTGTTTTAGTCTT  
GGGAGGGTGTATGTGTCTAGGAGTTTATCAATTTCTTCTAGATTTTCTAGT

TTATTTGCGTAGAGGTGTTTATAGTATTCTCTGATGGTAGTTTGTATTTCTG  
TGGGATCAGTGGTGATATCCCCTTCATCATTTTTTTATTGT  
>SNP8NRG858861\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
TGCTGGCATCATATAAATGAGTTAGGGAGAAGTACCTCTTTTTCTGTCAATTT  
GGAATGGTTTCAGAAGGAATGGTACCAGCTCCTCTTTGTACCTCTGGTAG  
AAATCGGCTGTGAATCTGTCTGGTCTTGGGCTTTTCGATTGGTAGGCTATT  
AATTACTGCCTCARTTTCAGAACTTGTTATTGGTCTATTACAGGGATTTSACT  
TCTTCCTGGTTTAGTCTTGGGAGGGTGTATGTGTCTAGGAGTTTATCAATT  
TCTTCTAGATTTTCTAGTTTATTTGCGTAGAGGTGTTTATAGTATTCTCTGA  
TGGTAGTTTGTATTTCTGTGGGATCAGTGGTGATATCCCCTTCATCATTTTT  
TTATTGTGTCTATTTGATTCTTCTCTCTTTTCTTCTTTATTA  
>SNP8NRG859550\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGTTCTCATTGGTTTCAAAGAACTTATTTATTTCTGCCTTCATTTCAATTATT  
TACCCAGTAGTCATTCAGGAGCAGGTTGTTTCAGGTTCCATGTAGTTGTGTG  
GCTTTGAGTGAGTTTCTTCATCCTGAGTTCTAATTTGATTGCACTGTGGTCA  
AAGAGACTGTTATGATTTCCATTCTTTGTGTTTGCTGAGGAGTGYTTCAC  
TTCCAATTATGTGGTCAGTTTGAATAAAGTGAGATGTGGTGCTGAGAAG  
AATGTAWATTCTGTTGATTTGGGGTGTAGAGTTCTGTAGATGTCCATTAAG  
TCTGCTTAGTCCAGAGCTGAGTTCAATGGAATATCCTTGTTAATTTTCTGT  
CTTGTTGATCTGYCTAATGTTGACAGTCAGGTATTAAAGTCCC  
>SNP8NRG859612\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TCATTCAGGAGCAGGTTGTTTCAGGTTCCATGTAGTTGTGTGGCTTTGAGTG  
AGTTTCTTCATCCTGAGTTCTAATTTGATTGCACTGTGGTCAAAGAGACTG  
TTATGATTTCCATTCTTTGTGTTTGCTGAGGAGTGYTTCACTTCCAATTAT  
GTGGTCAGTTTTAGAATAAGTGAGATGTGGTGCTGAGAAGAATGTAWATT  
CTGTTGATTTGGGGTGTAGAGTTCTGTAGATGTCCATTAAGTCTGCTTAGT  
CCAGAGCTGAGTTCAATGGAATATCCTTGTTAATTTTCTGTCTTGTTGATCT  
GYCTAATGTTGACAGTCAGGTATTAAAGTCCCCACTATTATTGTGTGGGAG  
TCTAAGTCTCTTTGTAGGTCTCTAAGAACTTGCTTTATGAATC  
>SNP8NRG859720\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTCCATTCTTTGTGTTTGCTGAGGAGTGYTTCACTTCCAATTATGTGGTC  
AGTTTGAATAAAGTGAGATGTGGTGCTGAGAAGAATGTAWATTCTGTTG  
ATTTGGGGTGTAGAGTTCTGTAGATGTCCATTAAGTCTGCTTAGTCCAGAG  
CTGAGTTCAATGGAATATCCTTGTTAATTTTCTGTCTTGTTGATCTGYCTAA  
TGTTGACAGTCAGGTATTAAAGTCCCCACTATTATTGTGTGGGAGTCTAAG  
TCTCTTTGTAGGTCTCTAAGAACTTGCTTTATGAATCTGGGTGCTCCTCATA  
TTGGGAATCTGGTTGCTCCTTGATTTGGATGYGTATATATTAGGATAGT  
TAACTCTTCTTGTTGCATTGATCTCTTTACCATTACATAATG  
>SNP8NRG859860\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GCTTAGTCCAGAGCTGAGTTCAATGGAATATCCTTGTTAATTTTCTGTCTT  
GTTGATCTGYCTAATGTTGACAGTCAGGTATTAAAGTCCCCACTATTATTG  
TGTGGGAGTCTAAGTCTCTTTGTAGGTCTCTAAGAACTTGCTTTATGAATC  
TGGGTGCTCCTCATATTGGGAATCTGGTTGCTCCTTGATTTGGATGYGTA  
TATATTTAGGATAGTTAACTCTTCTTGTTGCATTGATCTCTTTACCATTACA  
TAATGCCCTTCTTTGTCTTTATCTTTATTGATTTGAAGTCTGTTTTATCAGA  
GACTAGGATTGCAACCTCTGCTTTTTCTTGCTTTCCATATCTTGGTAAATAT  
TCCTCCATCCCCTTATTTGAGCCTGTGTGTGTCTTTGCAC  
>SNP8NRG860269\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TGTCTCCTGAATACAGCACACCAATGGGTCTTGACTCTTTCTCCAATCTGC  
CAGTCTGTGTCTTTAATTGGGGCATTAGCCCATTTACATTTAAGGTTAAT

ATTGTTATATGTGAATTTGATCCTGTCATTATGATGCTAGCTGGTTATTTTG  
CCTGTTAGTTGATGCAGTTTCTTCATAGTGTCAATGGTCCTTACAAWTTGG  
TATGTTTTTGTGGTGGCTGTTACCAKTTTTTCTTTCCATATTTAGTGCTTC  
CTTCAGGAGCTCTTGTAAGGCAGACCTGGTGGTGGCAAAACCTCTCAGCA  
TTGTTTTGTCTGTAAAGGATTCTATTTCTCCTTCACTTATGAAGCTTAGTTT  
GGCTGGATATGTAATTCTGGGTTGAAAATTCTTTTCTTTAAG

>SNP8NRG860299\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

TTGACTCTTTCTCCAATCTGCCAGTCTGTGTCTTTAATTGGGGCATTTAGCC  
CATTTACATTTAAGGTTAATATTGTTATATGTGAATTTGATCCTGTCATTAT  
GATGCTAGCTGGTTATTTTGCTGTTAGTTGATGCAGTTTCTTCATAGTGTG  
AATGGTCCTTACAAWTTGGTATGTTTTTGTGGTGGCTGTTACCAKTTTTTC  
CTTTCCATATTTAGTGCTTCCTTCAGGAGCTCTTGTAAGGCAGACCTGGTG  
GTGGCAAAACCTCTCAGCATTTGTTTGTCTGTAAAGGATTCTATTTCTCCTT  
CACTTATGAAGCTTAGTTTGGCTGGATATGTAATTCTGGGTTGAAAATTCT  
TTTCTTTAAGAGTGTTGAATATTGGCCCCCAATCTCTTCT

>SNP8NRG861172\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

GTCGATACTTGTGTATGCTTCGCAAAGTTCTCATGCAGTGTTCAGCTC  
CATCAGGTCTTTATGTTCTTCTGTAAAGTGGTTATTCTAGTAAGCAATTCCT  
CTAACCTTTTTTCAAGTTTCTTACCTTCCTTGCATTGGGAGGAGCTTGTTAT  
TACCCACCTTCTGAAGCCTAATTCTGTCAATTCATCAAACTCATMTCCAT  
CCAGTTTTGTTCCCTTGCTGGTGAGGAGTTTGTGATCCTTTGGAGRAGAAG  
AGGTGTTCTGGTTTTTGGAAATTTTCAGGCTTTTGCAGTATTATCCTCAT  
CTGTGTGGATTTATCTACCTTTGGTCTTTGATACTGGTGACCTTTGGATGG  
GGTTTTTGTGTGGATGTCCTTTTGTGATATTGATGCTAT

>SNP8NRG861223\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CATCAGGTCTTTATGTTCTTCTGTAAAGTGGTTATTCTAGTAAGCAATTCCT  
CTAACCTTTTTTCAAGTTTCTTACCTTCCTTGCATTGGGAGGAGCTTGTTAT  
TACCCACCTTCTGAAGCCTAATTCTGTCAATTCATCAAACTCATMTCCAT  
CCAGTTTTGTTCCCTTGCTGGTGAGGAGTTTGTGATCCTTTGGAGRAGAAG  
AGGTGTTCTGGTTTTTGGAAATTTTCAGGCTTTTGCAGTATTATCCTCAT  
CTGTGTGGATTTATCTACCTTTGGTCTTTGATACTGGTGACCTTTGGATGG  
GGTTTTTGTGTGGATGTCCTTTTGTGATATTGATGCTATTCCTTTCTGTTT  
GTTAGTTTTCTCCTTCTAACAGGCCTCTCTACTGCAGGTCT

>SNP8NRG862179\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TGACTACAGCATCTTTGCTGAGCTGTGGTAGGCTCTGCCAAGTACGAACTT  
CTTGGTGCTTTATTTACACTGTGAGGGGAAAACCTGCCTACTGAAGCCTCAG  
TAATGGTGGACACCCCTCCCCTAACCAAGCTAGAGTGTCCCAGGTGGACT  
TCAGACTGCTATGCTGGCAGCGAGAATTTCAAGCCAGTGGATCTTAGCYT  
GCTGGGCTCCATGTGGGTGGGATCCGCTGAGCTAGATCACTTGGCTCCCT  
GACTCCAGCCCCCTTTCCAGGGGAGTGAACAGTTCTGTCTCACTGGCATTC  
CAGGTGCCACTGGTATGAAAAAAAACCTGCAGCTAGCTTGGTGTCTGC  
CCATATGGTAACCAGTTTTGTGCTTCAAGCCATATTTCTTTTATTGGA

>SNP8NRG862707\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ATATAGTGTTAGTAGCTGACGATTTTTTTTTCTTCAAAAATAAATTTGGAA  
ACTTGTCAAGTCCATAATTTTTTAAAGTATTATTTACTATCTCATGAAATCT  
GAAAGGCTAGAATACACTAGATAACTCTTGATTTCCACTCCTACCCTGCCA  
TGAAGTGATAATTCACATCTGGCTATAACTTCATAAAAGGGGCAGGRCGA  
CCCCTTCCATAAAGACCACTATTGACTTGAAGACCTGTGTCTCTTGTCTC  
ACTTCTAAAAGTGATTTAAAACTCAATAACTCACTCTGAAATCCACTGTAT

AAGAAATAGTAATGTTTAGGGTCATTTAAAAGAAAGATTAGTTTAATAAA  
TTTTGGCACCCCTGTTTAACATATAAAACCATGACCATGTGTAAAG  
>SNP8NRG863129\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATGTGATTCAAAAAGACTGATTTAATAGCTATAGTCCAAGAAGTGTTGAAA  
ACTCTTGCCCAGTTTATGGTTTCCAATATAGGACACATATCAACAGAATAA  
GAAACTCAAGAATTAACTGATGACTGTGTCGACCTCTGGAGGAACCTCTT  
TTTAAAGACACAAAGCCAAATTTTCACCTTCATTTATGCACACTCATCTYC  
TGAAGGCTTMCTTATGCATTTACGTGTGAAGGAAGGAGAGGATTGACTC  
AGTCTCTTTGTCTGTCTCTTTCTTCCTCTCTCATTCTGAAATAGCTTTTCA  
CAGTTGAGGAAAAAATAAGATTTGACCTTCCCACAGTGAATGATAACAA  
TGATAACAGCTGATCTTTATATAGTGTATTATATGACAGAGATCA  
>SNP8NRG863140\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AAGACTGATTTAATAGCTATAGTCCAAGAAGTGTTGAAAACCTTTGCCCA  
GTTTATGGTTTCCAATATAGGACACATATCAACAGAATAAGAACTCAAG  
AATTAACCTGATGACTGTGTCGACCTCTGGAGGAACCTTTTTTAAAGACAC  
AAAGCCAAATTTTCACCTTCATTTATGCACACTCATCTYCTGAAGGCTTMC  
TTATGCATTTACGTGTGAAGGAAGGAGAGGATTGACTCAGTCTCTTTGTC  
TGTCATCTTTCTTCCTCTCTCATTCTGAAATAGCTTTTTCACAGTTGAGGAAA  
AAATAAAGATTTGACCTTCCCACAGTGAATGATAACAATGATAACAGCTG  
ATCTTTATATAGTGTATTATATGACAGAGATCATTTCATGCACT  
>SNP8NRG866626\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TACTAGCCTTTTTAAGATAGACATTGCTGACACATGGACAGGGATTGAATT  
AGTACAAATATTAATATCATTAAAGCCTTCTTTTTTGAGTTCTGTCTGCAC  
ATCAACTTCACCTGAAGAATGTTTGTAATAACACATGCTTGTTCACCACC  
CAAAATCTATTGAATCAGAATCTCTAGGGAGTGAGGACCAACAGTTGYGC  
TTTTAACACCTCCACTCCCCCTTGTATTGGACGGTAAAGGCCAGAAAAG  
ATTACCTTAGGCATTCTCATTTCAGAAGCTAAACAGACATTCAATTTTCT  
ATACCCTAATTTGGGACTTATATCTGAGTGTAAATATATGCATGTAATACT  
TTGTGATGAATGTAAATGTGTTTAAATAGTGTTCCTTGCAGAAT  
>SNP8NRG871644\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTCTATCTAAGGAAGATGAGTTCCTTAGTTCTGGGAAAACACCATTGAGG  
AAGGATGCTTCAGAAGAGGAAGGGATGTCAGCCAGGGCAGATAAAATTA  
GCAAGAAATATTAAGATTAAGTGCTATCTAAGAGGTACAAAAATAATAG  
TGTTTCACCTCAATAGAATCTTATTGTTAAAAATACAGTGTATCTACAGTT  
YTGAAGATTATCAAAACACAATATTCTAGCCCCAAAACAGGAAAAGAAT  
AATGATTCTTAAGAAAAAATCTTTCTGGGCTGGGTAGGGTGGCTCATGCC  
TGTCATCCCAGCACTTTGGAAGGCTGAGGTGGGTGGATCATGAGGTCAGG  
AGATCGAAATCATCCTGGCTAACCAGTAAAACCACGTCTCTACTAAAAA  
T  
>SNP8NRG872765\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CAGTCATTACCATGAGCAGTCAATAATCCCTGAATCCCTGTTGGACAGA  
ATTACATCAGGTACATGTGTTGTGATGTTTTCTGTTTTGAGTTCTGTTTGT  
TTTTATTTATTGGTAATTCAGATAATCTCAGTTTCAGGAATTTGTTTCTTC  
TCTCCTAAAATGGAGCTGATGTTTCATCTCTTCCTTATGTTATACCTRTATTT  
ATGCACCAATTTCATAGAAAACCATCGTGCATTTTCCCATGGAATTTGGG  
TGACAGTTTAAAGATCAGCGTTTACTATAATGGGCAGACTTAAAATGGTCC  
CCGTGATCCCTGACTCCTGAAGTTCACTCCCTTGATGCTTCCCCCTCTTTG  
AATGTCAGCGGACCTTTAACCTAGAGAATACAGCAGAGTTGG  
>SNP8NRG879080\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AACAATTAATAGTCATAATTGATAGTTTTATGCATGAAAATTAAGTATTGC  
TCCTGCAAAACTGAGGAGTTAATGTCTTTACGTGCTTTTTCACAAACATTC  
CTTATAATGGAACACCAAATGCCTACAATTTGAACACATGGCTGGTGAA  
AAAAAGAAGAAAAAGAAAATCAATCCTAAGCCAGAAATCTGAAAAAAGR  
CAGTGACTTTGGGTCATTTTGTAAATCATCTTTGGTGCTTCAGTGACTAAAA  
AATACATGCAGAGTGCAAGAGCACCTTGCTGAATCCTACACCCTGCCCTC  
CTTGTGCAGTTATGTTACATGCAACTCCAAAGCCTCCACAGCTGTTGTCTC  
TACTCTCCATTCAAACAATGCACGTGCAACTTTCCTTGTGGCTGGC

>SNP8NRG880333\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTCCTGTGGAGCCTCCTTCCTCTCCAAGGAATTTGTCGCATGGGACTGCAT  
AATTCAGTTGTCCATTCAAGTCAACAGTGATTTACTAACAACCTACTTTGTG  
TTAGGCACTGTTCCAGGGTCTGCGCATTTCAGCAGTGAGCAAAATAACACA  
AAATGCTTGCTCTCATGAACCTGGAGACAGACGGTAAGAATATACAGCRA  
TAGGCAACATGGTAGGTGGGGATGAGTGCTCTGAATTAATAAAGGCAGG  
ACACAGAGATGGAGAGTGACCTGGACAGGACAGGGTTGGCAGCTCAGAA  
GTGCATTATCTACAGTGGTCAGGGAAGCCTCTCCAGTGAAAGGACATTAA  
GACGGAGCTGAAGGAAGGGAGAGAGTGATGAAAGAGCAAAATCCCTGG  
A

>SNP8NRG880710\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

GGATGAAAGAGCAAAATCCCTGGAACCTGGGACATGCTTGGCAGGTTGAGT  
GTCCACAAGAGCCCCAATTAACCTACAGGAGGGTGAGCAAGGAGAGAGTA  
GAGGGAGTTGAGGTTAGAGAAGTAACCGTACGTCAAATTATGGAGGACTG  
AGTTTCTCAAACCTCCAGTGTCTGCGCAAATCCCCCAGGGATCTTGTGAAAC  
SACAGGCCTTGATTTAGAAGATCTGCGGCAGGCCAGGGTCTGCATTCCT  
ACCATGCCCCCAGATGATGCCCTGCTCTACCGTTCCCCAGACCATGCTT  
TGAGTAGCAGAGATGAAGGCCTTCTTGCCACAGTACAAATTCTGCTATTT  
CTTTCCTGTTAATTTGAATTGGTATGCAACAACCTGTACATATTTATGGG

>SNP8NRG881706\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

TCTGTCCCCCAGGCTGGAGTGCAATGTCACAATCATAATTCAGTGCAGCCT  
CCATCCCAGGGCACAAATGACCTTCTGCCTGAGCCTACTGAGTAGCTAG  
GACTACAGGTATGCACCACCACACCCTGCCAATGTTATATTTTTTGTAGAG  
GAAGGTTCTCCCTGTGTTGATGAGGCTGCTTTGGATGCTTTTAAATAGWG  
GGGAAATAGGATCAGACTCATTTTTAGGGAGCCCCTCTGGCTGCTCTGTG  
AAAAYAGGGCAAGGGAGGAAATAGGAGACCTCCTGGGAGATAACTGGAG  
TAGTCTGGGTGAGATACTTCAGTGCCAGCATCTAAGGTACTTGCAGGTGG  
GACAGCCACAACGAATGCCACTTCAAGTGAATGTGAGGATCAGCTCTGCT

>SNP8NRG881762\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CCCAGGGCACAAATGACCTTCTGCCTGAGCCTACTGAGTAGCTAGGACTA  
CAGGTATGCACCACCACACCCTGCCAATGTTATATTTTTTGTAGAGGAAG  
GTTCTCCCTGTGTTGATGAGGCTGCTTTGGATGCTTTTAAATAGWGGGGA  
AATAGGATCAGACTCATTTTTAGGGAGCCCCTCTGGCTGCTCTGTGAAAA  
YAGGGCAAGGGAGGAAATAGGAGACCTCCTGGGAGATAACTGGAGTAGT  
CTGGGTGAGATACTTCAGTGCCAGCATCTAAGGTACTTGCAGGTGGGACA  
GCCACAACGAATGCCACTTCAAGTGAATGTGAGGATCAGCTCTGCTGCCC  
AYGTGGAAACATAAGTAAGGTTGTTACCTGTGGCCTTGCAGAAGCCTGCA  
AG

>SNP8NRG881912\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AATAGGATCAGACTCATTTTTAGGGAGCCCCTCTGGCTGCTCTGTGAAAA  
YAGGGCAAGGGAGGAAATAGGAGACCTCCTGGGAGATAACTGGAGTAGT  
CTGGGTGAGATACTTCAGTGCCAGCATCTAAGGTACTTGCAGGTGGGACA

GCCACAACGAATGCCACTTCAAGTGAATGTGAGGATCAGCTCTGCTGCCC  
AYGTGGAAACATAAGTAAGGTTGTTACCTGTGGCCTTGCAGAAGCCTGCA  
AGTCAAAGGCCTTTTGATGGTTGGTGAAAATCACATCTGATATGCGTGATT  
CCAGGAAGCTCATCTGCCTCATTCTGAATTTAATTTCTATCCATGAYGCA  
CATATTACTATTGCATTAAACGTGAAGTCATTGCCTCCTGCCATTGTAAT  
>SNP8NRG882059\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CAGCCACAACGAATGCCACTTCAAGTGAATGTGAGGATCAGCTCTGCTGC  
CCAYGTGGAAACATAAGTAAGGTTGTTACCTGTGGCCTTGCAGAAGCCTG  
CAAGTCAAAGGCCTTTTGATGGTTGGTGAAAATCACATCTGATATGCGTG  
ATTCCAGGAAGCTCATCTGCCTCATTCTGAATTTAATTTCTATCCATGAY  
GCATATTACTATTGCATTAAACGTGAAGTCATTGCCTCCTGCCATTGTA  
ATGTATGCATGCTATTGCAGAGGAAATGTTTTATCTACCTCCCAAATAAG  
TAAGCATAACTTGAGCTCGCATTACAAAATGACACAATAAACTAAAAAGG  
AATTCATTTAATATTTTTTAAACATGATTTTGGTGTCTTATATTTAGG  
>SNP8NRG886225\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTACGTTTACATGGCAGATGTGCAGGTTTGTACATGGGTAAATTGCATGT  
TACTGGGGTTTGGTGTACAAATTATTTTGTACCCAGGTGGTGAGCATAGC  
ATAGTACCCAATAGGTAGTTTTTCCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT  
GAGACAGAATCTCGCTCTGTCGCTCAGGCTGGGGTGCAGTGGTGCRTCT  
CAGCTCACTGCAACCTCCGCTCCTGAGTTCAAGCGATTCCCCCTGCCTCAG  
CCTCCTGAGTAGTTGGGATGACAGGCACCTGCCACCAGGCCCCCATTAATT  
TTTGTATTTTAGTAGAGATGGGGTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTC  
GAACTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCTGCCTCAGCCTCCCAAAG  
>SNP8NRG886728\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATTGTTCCCTTCTTTGTCCCCATGTGTACTTACTGTTTAGCTCCCACTTATT  
AAGTGAGAACATGCAGTATTTGGTTCTCTGTTCTTGCATTAATTCGTTTAG  
ACATGGCCCCCTCAGCTGCATCTATGTTGAGCAATTAAGGTTAAGA  
TGAGCTAAGTGAGGTGGTATGCATCTGTAGTACCAGCTACTCAGGACRCT  
GAGGCAGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTCAAAGCCAGCCTGGGCAA  
CATAGTGAGACCCCCCATCTCTTTTAAAAAATATTTTCAGATGATAAATT  
TTATGCTGTATGTATTTTACCATAATACAAAATTGGTTGAAGAGGAGTACA  
TATAAACACAACAACGAAGTGTTTAACTCATCAATTTTCAGATACACA  
>SNP8NRG887098\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
AAGTGTTTAACTCATCAATTTTCAGATACACAGTAAAAGAATGTATATGAG  
AATTGGTCAAGGACATTCTGAGGCTTTAAGCTTCAAGTCAAGAAAAACAA  
CTGCCTTTCTGAAAACCTTACACCGCTCACAGAGTCTGGTGGGCTATGAATT  
TGATGGTACAACCTTCTAAGTGTGAGAGTCAAGGGTATAGGAAW  
GGTAAAAAGCTTTGAAAAGTTTGAGAGTGGAGTTTGCACAGCTGGACACA  
GGGCACCACAAACACAGGTGGTGCATTTGTGCCTTTGGTGGACAAAGTAT  
CACCCACAATGCACAGGCGCTTCCCTGGCTGGACAATAGGTCTCTCTCTCC  
ATCCCCTCTCTCTCTGTTTCAAGAGAAGACATTTTACGTAGGACCTTCC  
>SNP8NRG888211\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCTTAGAATTGAGTCCTTAGAAGAAATACCAAGCTAAAGGGCATGTGAAT  
TTCTAAGTTTCTGCACTTAATTCCAAATTGTTATTCCAATTTCTAGTGTG  
CCATACTACATCTTTATTAGCATTGAGGATTATCTTCTTGGTTAATATAGTA  
AAATATCATTTTGTGTTTGAATTTTCATTGCTTTGATAATTGATGRTATTT  
AAAGATGTTTAGGCTCTTTTTTCTTTTTCATTTGCTCAGCTTTTCTGAAAA  
CCTTTAGGAGACAAGTTTCTCCCAAATTTTTTCTACTGAGATTTATGCATT  
ACTGATATGACTTCTAACATATAAGCTAGTTAACATCAAGAGGATTAGTCT  
ATCACACCACTTGTACCTGGGGCAAGGTAGTATCCAGTTC

>SNP8NRG888516\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CATTACTGATATGACTTCTAACATATAAGCTAGTTAACATCAAGAGGATTA  
GTCTATCACACCACTTGTACCTGGGGCAAGGTAGTATCCAGTTCATTAGG  
GTAAAGGTCAAGTAAGTGTTTGTGTTTAAAGGGGAACACGGGTAGGA  
GTTATCCCAAAGTTAGAACGCAATGAAACCCAACTATATAGTAAAATAYA  
TTTGGGGCTCAACTCTGTTAGCCATCAAAGGTAGTACAAAACATCAGAAG  
ATGAAGAGGGTTTTGAAAGAAAGAAGGGCCATGTCAGATTAAGAGGTAG  
AGGAACATCAAGATAATTTTTCTTCTATTAGAGTTTCTCTTTAGGGTTTCT  
ATTAGAGTTTCTCTAATAGGGGGTAGAGAAACAGCAAGATAATTTTTT  
>SNP8NRG888859\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TAGGGTTTCTATTAGAGTTTCTCTAATAGGGGGTAGAGAAACAGCAAGAT  
AATTTTTTTTCTATTAGAATTTCTCCATTAGAGTTTCTCACCTGCAAGGTGT  
TGACTTTCAGTTACCTGGCATTTCATTCTACTTTTTGGAATGGCCTGAGCT  
GAAATTAATCAGGCTCTGTTGATGATGCATCCACCAGGGTTCCCAKTGG  
ATGCTTAGAAAAAATTCCATCACAGAATATCTGTGTCTTGTCTTCTGGGG  
GCTAGGAGATCCCCCAAATTTTTCTCTTCTGTTCTTGTGTTGATAAAGGATG  
TGTGGAGGACCTGGTGCTTRAGAGTTTCAGTTTGACATAAAGGTACTAGTT  
CTGGAGAGTCTCTTGGGCCACTTTATGTTAACAAAGACTCTCTT  
>SNP8NRG888984\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCATTCTACTTTTTGGAATGGCCTGAGCTGAAATTAATCAGGCTCTGTTGA  
TGATGCATCCACCAGGGTTCCCAKTGGATGCTTAGAAAAAATTCCATCA  
CAGAATATCTGTGTCTTGTCTTCTTGGGGGCTAGGAGATCCCCCAAATTTT  
TCTCTTCTGTTCTTGTGTTGATAAAGGATGTGTGGAGGACCTGGTGCTTRAG  
AGTTTCAGTTTGACATAAAGGTACTAGTTCTGGAGAGTCTCTTGGGCCACT  
TTATGTTAACAAAGACTCTCTTGATCAGCCTTTAGTTAAGCTTCTCTGAGC  
TCTCTCCTTGACTAGGCTTCAACCTTGGGCTTCTGTGTCAGTCCTTGTGGA  
GTCTGGTTTTAGCAAGAATCTTGCAAAGTCAGTTTAGAGAGAATA  
>SNP8NRG8889499\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TCCACTGACCCACACTCTGCTCTTTGACTCTAAATCTTCATTTGTCCTTGT  
TGCTTCAATGTCGAGGCCAATCTCTTTCCCCTACCATAATATCTCTATTG  
AAATAGTCCTGAACAAAGTCTTCCTTGCCATTTTCACACGTGCCAGAATAA  
TGCTTGCCCTCCCTGCCTGCCTGCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTMCTTMC  
TTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTMTTTCYTTCCACAGAATCTCGCTCTGTAC  
CCAGGCTAGAGTGCAGCGGTATAATCAAGGCTCACAGCAGCCTSGGCCTT  
CCAGGCTCAWGTGATCCTCCCAGCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACCAC  
AGGCACATATCAGCACGCTTGGCTAATTCTTTTTTGCTTTTG  
>SNP8NRG889503\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CTGACCCACACTCTGCTCTTTGACTCTAAATCTTCATTTGTCCTTGTGTC  
TTCAATGTCGAGGCCAATCTCTTTCCCCTACCATAATATCTCTATTGAAAT  
AGTCCTGAACAAAGTCTTCCTTGCCATTTTCACACGTGCCAGAATAATGCT  
TGCCTCCCTGCCTGCCTGCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTCCTTMCTTMC  
TTCCTTCCTTCCTTCCTTMTTTCYTTCCACAGAATCTCGCTCTGTACCCAG  
GCTAGAGTGCAGCGGTATAATCAAGGCTCACAGCAGCCTSGGCCTTCCAG  
GCTCAWGTGATCCTCCCAGCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACCACAGGC  
ACATATCAGCACGCTTGGCTAATTCTTTTTTGCTTTTGTGTTG  
>SNP8NRG889527\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CTCTAAATCTTCATTTGTCCTTGTGTCCTTCAATGTCGAGGCCAATCTCTTT  
CCCCTACCATAATATCTCTATTGAAATAGTCCTGAACAAAGTCTTCCTTGC  
CATTTTCACACGTGCCAGAATAATGCTTGCCCTCCCTGCCTGCCTGCCTTCC  
TTCCTTCCTTCCTTCCTTMTTTCYTTCCACAGAATCTCGCTCTGTACCCAG





ACTATGGGTTTCATTTTCATACAGTCATATGAAATGAAATAATTATGTATAC  
AATTATATATATATACATATATATAGAGAGAGGGTGTAATATATAATTT  
ATTCTTAATGCTCAATCTTATCAGAGCTGAAAGATGGTTACCCATGAAGG  
AATCAATGACACCATTTTCACATATGATTGCAGTTACCATTCCCTTGTAAGT  
GCTGGGCTAGCTCTCTCAGCTTTCCGAGATTTTTTTGAGGCTCAGAGGACC  
TCCTCTCCTGAATGAGAAGTGGGTTCTAACGAATGACCCTAACTGTGCCCT  
GTTACAGTGGCTCTGTCTTATGCCACAGTGAAGTGATGTCACAGACCATAT  
TCACGATATCGAAGCTACACATTACTAAACCTTCTGCCGACCCACA

>SNP8NRG896291\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GGAAGGAGAAGTTCTTTCTTATTCAGGGGAAGGTCGCCATTTTGTCTCTT  
CGTGTCTTCAACTGACTAGATGAGATCCAGTTACATGAGGTAGGGCAATC  
TGTTTTAGTCAATTTATATTTAAATGTTAATCTAATCTAAAGCCACCCTCA  
CAGAAACACCAGAATAATGCTTGACCAAATGTTGGGTCTCCTCATAACRT  
ACAAAGTTAGCCATCACGATATTTTCTGGCATACTGTGAAACCACTG  
ACCTGGAACCCCTCTGACTTCTGTGAGCTATTTAATAGATAAGTCTTTCTAA  
TCTTGAGTGTTTGTAAAGCAGTTGGATATAAATTTGAAAATTTTAAATGA  
AACGATAAATCATGTGTGACCTCTTGAGCCTATTAATCCTAAAGTAA

>SNP8NRG897559\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CTGTGGTTGGTGATATGAAGAAAACCATATGTGATAGATTCTAAATATAT  
AACCACAAAAGCCAAACTGACGGTTTGAACATCTCAGCAACTATTATTG  
ATTACTACAGTTGAAGAGGTTGAATCAGTTTGCATGGCAATTCTCCTCCTC  
TTCTTCTCCTCCCATACCCACTCCTCCTCTTTCTTATTTTTCTCTCTGCTYTCT  
CTCTCTGTTCTCCATTCGTTGTTTCTTTCTAATTCGCAGTAGCAGTAGCAGC  
AACCAGAAAAATATTTGAGAACTTTAAACTAAATGGTTAACTAATAAGGC  
AATAAATAGAAGGTGTGACACTGAACGAGGAGTAAAAGCCAATGCATTC  
CACTACATTGAGAGACATTTATGAAGTATATTGAGTTACACAGACA

>SNP8NRG898013\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GGGCTCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACCTTGGGAGGCCAAGGCA  
GGCTGATCACGAGGTCAGGAATTTGAGACCAGCCTGACCAATATGGTGAA  
ACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGCACACG  
CCTTTAATCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACC  
YGGGAGGCAGAGTTTGCAGTGAGCCAAGATCATGCCACTGCACTCCAGCC  
TGGGCAACAGAGTGAGACTACGTCTAAAAATATAAAATAAAATAAAATAA  
AATAAAGACTAAAAATGGCCCCCAAAAGATATCAGGTTAAATCCCTGGAA  
CCTGTGATTGTTCCGTTATATGATAAAATATATGATTAGTTAAGGATCCC  
C

>SNP8NRG898791\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GTTTGATTTTTAGGAAAAGCCATTTTATTTTAATTTTTTTCTATTTTTTTATT  
TTTATTTTTTACATTGAGGTTCTCTTTATTTTTTACTATTTCTTTTTTTCTTTTC  
GTCTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGATGGAGTTTCACTCTGTGCCCCAG  
GCTGGAGAGCAATGGTGCTATCTCAGCTCACTGCAACATCYGCTTCCCGG  
GTTCAAGCAATTTCCACCTCAGCCTCCCAAGCAGCTGGGATTACAGGCA  
ACTGCTATCATGCCAGCTAATTTTTGTATTTTTGTAGAAATGGAGTTTCA  
CCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACCTCCTTACCTCAGGTTATCAGCCCCAC  
CTGGGCCTCCCAAACCTGCTTGGATTACAGGCATGAGCTA

>SNP8NRG900832\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GGAAAGAATTTTAAAGAGACTTGGGCTGAGTGCAGTGGCTCACGCCTGTA  
ATCCCAGCACTTTGGGAGGCCCAGGCAGGTGGATCACGGGTCAGGAGTTA  
GAGACCAGCCTGGCCAACATGGTAGAACCTCGTCTTTACTAAAGATACAA  
AAAATTAGCCAGGCAGGGTGGCAGGAGAATACTCAGGAGGCCGAGGCAG

GRGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGC  
GCCATTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGGGCAAGACTAGGTCTCAAGGAAA  
AAAAAAAAAAAAAGAGAGAGAGAGAGACTTGATGGTTTTCTCTTGAAAA  
AATAATCTCTTAGCCATTTTCCACTGCCACGAGTACATGTACATTGAAATT  
AGT

>SNP8NRG901339\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GTGCAGTCATTGAAGATTTGTAGACCAGAACATAACATATTGAACCCCAT  
ATCTATCTATATGCCAGTGTGTGTACTTACATATTAATTTCTCCTATGAAA  
GAGGAATTAATAGGAAAAGAAAAGCAAGGAAGTAATGTTCAAAACTTCC  
TTAATGGCCAGGTGCGGTGGCTCACGCCTGTAACCCAGCCCTTTGGGGG  
RCTGAGAGGGGTGGATCACCTGAGGTGAGGAGTTCAAGACCAGCTGAGGT  
CAGGAGTTCCAGACCATCCTGGCCAAACTAGTGAAACCTCGTCTCTACTG  
AAAATACAAAAATTAGCTAGGCATGGTGTGAGGTGCCTGTAATCCCAACT  
ACTTGGGAGGCTGGCACAGGAGAATCGCTTAAACCTGGAAGTGAGGTT  
G

>SNP8NRG902867\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

CCACTGTCTCTGCTTTCTTTTATGGCTAACAAGCCTATACTACCACAAGCC  
ACATTTTCATTTGATAGCATGGGTAGTGGAAGAGAGCATCCAAAGCCAGTC  
AATCCTAAATCATGTCTGCAAAAATATCTGTAAGGATAAGGCCTGGTGGA  
CCTCAAGAACTGTCTCCCTCTAGTAATAATCATATAACATTATTATTTTC  
AGTGAAAAATTATCCAGTACACAAGCAGTCTATGCAATGTAATGAGAAGA  
ATGCTTTGCAACTGTACTACTAGAAGCGAACTAATTCATGATTTATTTTA  
AGTGATTAGAACCCTTAGTTTATCTGTGAGAACATCACTTAAATAAAATGT  
TTTAAATATGCAATGCATATGCAATAGCATTAAAGTATTAAATAGC

>SNP8NRG903255\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

AGTATTAAATAGCATCTTAAAGAGCAAAAGAACTATTAAGAATAATTAA  
GTGGATTTATTGGCTAATTGGTGTTCACATGTAGTTATTTCTGCAATTAT  
TATTCATTTGCTGATTTACATAGAGCTATTCTCTAAAATTACTCTGGCATT  
AATGAAGTTAGAAGACATCTCCAGTTTGGAATACTATTAAGCAAACCT  
TTTCAACTTAAAGTTGAGGTGATACTGAATCAAGGCCTGGCAGAACTGAC  
TAYAGACTCAGAGGGAGTATGTTTATTGCTTTTAATTCTTCCTATTTCTGTT  
TGAACATAACATGGCAAAGGCTTTCATMTTCCAAACTACACTTATCCAGTC  
TATAAAACAAAGATGATATTGTTTCAACTATAAAGCACAGATTAA

>SNP8NRG903311\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TTATTGGCTAATTGGTGTTCACATGTAGTTATTTCTGCAATTATTATTCA  
TTTGCTGATTTACATAGAGCTATTCTCTAAAATTACTCTGGCATTAAATGA  
AGTTAGAAGACATCTCCAGTTTGGAATACTATTAAGCAAACCTTTTCA  
ACTTAAAGTTGAGGTGATACTGAATCAAGGCCTGGCAGAACTGACTAYAG  
ACTCAGAGGGAGTATGTTTATTGCTTTTAATTCTTCCTATTTCTGTTTGAAC  
TAACATGGCAAAGGCTTTCATMTTCCAAACTACACTTATCCAGTCTATAA  
AACAAAGATGATATTGTTTCAACTATAAAGCACAGATTAACTTTGGGAGG  
CTGAGGCAGGCAGATCACCAGAGGTCGGGAGTTTCGAGACTAGCTTG

>SNP8NRG903387\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

CTCTAAAATTACTCTGGCATTAAATGAAGTTAGAAGACATCTCCAGTTTGG  
AAAATCTATTAAGCAAACCTTTTCAACTTAAAGTTGAGGTGATACTGAA  
TCAAGGCCTGGCAGAACTGACTAYAGACTCAGAGGGAGTATGTTTATTGC  
TTTTAATTCTTCCTATTTCTGTTTGAACATAACATGGCAAAGGCTTTCATMT  
CCAAACTACACTTATCCAGTCTATAAAACAAAGATGATATTGTTTCAACTA  
TAAAGCACAGATTAACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGCAGATCACCAGAGG

TCGGGAGTTCGAGACTAGCTTGACCAACATGGAGGAGCCCCGTCTTTACT  
AAAAATACAAAATAACCGTGTGTGGCGGTGAATGCCTGTAATCCTAGC  
>SNP8NRG904534\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTGATACCTATGGAGGAATACATTCTAAAAATAAGATTTTATATCTGTTTG  
CATGTTAACAAAACCTTATTTGTAAAGACACACATTCTAGAAAGTAACCTC  
AAAAGTACTCTTATAAAGCACCTCATTTTGAAAAGTCAAGTAGAGCAATTC  
CTGGGCAGATGATAATGATACTGCAGAGACATGTGAAGAAGGAAAAAAA  
RTAATAATTTTCGCTCCCTGTGTAGTCTGTTCTCATGCTGCTAATGAAGAC  
ATACCCAAGACTGGGCAATTTATAAAGCAAAAGAGATTTAATGGACTCAC  
AGTTCCACATGGCTGGGAGGCCTCACAAATTATGGTAGAAAGCAAAGGA  
GGCGCAAAGGCACATCTTACATAGAGGCAGTCAAGAGGGCATGTGCAGA  
GG

>SNP8NRG904877\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CAAAGGAGGCGCAAAGGCACATCTTACATAGAGGCAGTCAAGAGGGCAT  
GTGCAGAGGAACTGCCCTTTATCAAACCACCAGATCTCGTGATACTTATTC  
ACTATCACGAGAACAGGATGGGAAAAACCCACTGCCATGATTGAATTCCC  
TTCCACTGGGTCCCTCCTGTGACACGTGTGGATTATGGGAGCTGGAATTAS  
AGATGAGATTTGGGTGGGGAAACAGCCAAACCATATCACTCCCTAAGACT  
ATTACATTTTCAGCAGTTAGATGAAGAGAGAAGGACAGGGTTCAGATTGAA  
TCATTTTGGATGGAGGAGAACATATAAATAATTGAACAATAGGAGCACCA  
CCTAGTTTAGAGACAACCTACCACAGGCAAATACCTCACATGACTTCATT

>SNP8NRG906451\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GAAGATACTTCTACAGTATCCACAGTTCCACAATCTCTGATTCAGGAAAT  
TACATTAAGTTATATGTTGGCATTTCATTTGGTATACATAC  
CTGCAGACAGAGGCAATAAAATCACATCAATGGTCGGTACAAATGAAGT  
CATCCAGTTGACCCAGGGTATGCTTTGGCTAAATTTTGTTTTAGATTTKCC  
CTAAAATATAATTGCAATATTGAATATCTCTAATAGATCTCAAGGGCCCTC  
TATTAGTCCATTTTCRTGCTGCTGATAAAGACATACCCAAGACTGGACAAT  
TTACAAAAGAAAGAGGTTTATTGGAGTTACAGTTCCACAYGGCTGGGGAG  
GCCTCACAAATCATGGTGAAAGTCAAGGAGGAGCAAATCACATCTTA

>SNP8NRG906520\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTGGCATTTTGGGAATTTTCATTTTGGTATACATACCTGCAGACAGAGGCAATA  
AAATCACATCAATGGTCGGTTACAAATGAAGTCATCCAGTTGACCCAGGG  
TATGCTTTGGCTAAATTTTGTTTTAGATTTKCCCTAAAATATAAATTGCAAT  
ATTGAATATCTCTAATAGATCTCAAGGGCCCTCTATTAGTCCATTTTCRTG  
CTGCTGATAAAGACATACCCAAGACTGGACAATTTACAAAAGAAAGAGG  
TTTATTGGAGTTACAGTTCCACAYGGCTGGGGAGGCCTCACAAATCATGGT  
GAAAGTCAAGGAGGAGCAAATCACATCTTAGGTGGATGGCAGCAGGCAA  
AAAGAGAGCTTGTGCAGAGAAACCTCCATTTTGAAAACCATCAGATCTCG

>SNP8NRG906595\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AATGAAGTCATCCAGTTGACCCAGGGTATGCTTTGGCTAAATTTTGTTTTA  
GATTTKCCCTAAAATATAATTGCAATATTGAATATCTCTAATAGATCTCAA  
GGGCCCTCTATTAGTCCATTTTCRTGCTGCTGATAAAGACATACCCAAGAC  
TGGACAATTTACAAAAGAAAGAGGTTTATTGGAGTTACAGTTCCACAYGG  
CTGGGGAGGCCTCACAAATCATGGTGAAAGTCAAGGAGGAGCAAATCACA  
TCTTAGGTGGATGGCAGCAGGCAAAAAGAGAGCTTGTGCAGAGAAACCT  
CCATTTTGAAAACCATCAGATCTCGTGAGACTCATTCGCTATCATGAGAAC  
AGTGCAGGAAAGACCGGCCTGCATAATTCATCAGCTCCACGGGTTC

>SNP8NRG907716\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

ACCATATGCCAATTTTTTTCTTTGACTATTGACTCACTATTTTATAATGCAT  
CCTTCTGGCAATAATGAAATAAAAAATTAGTAAACAGAAAGTAACTGTTTAA  
TGAAAATGAAGTATTTGTATTTCTATTTATCAAGAAAGAAAAGACGAACC  
TGTGGCATGCAGAGAGTAGTCTGAATGCTATTGCCACAGTGGTTTTATWT  
TTATTGTGTGATGTAACCATATGCCAATTTTTTTCTTTGACTATTGACTCAC  
TATTTTATAATGCATCCTTCTGGCAATAATGAAATAAAAAATTAGTAAACAG  
AAGTAACTGTTTAAATGAAAATGAAGTATTTGTATTTCTATTTATCAAGAAA  
GAAAAGACGAACCTGTGGCCGAGCACGGGGGCTCACGCCTGTAAT

>SNP8NRG908003\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

ATAAAAAATTAGTAAACAGAAAGTAACTGTTTAAATGAAAATGAAGTATTTGT  
ATTTCTATTTATCAAGAAAGAAAAGACGAACCTGTGGCCGAGCACGGGGG  
CTCACGCCTGTAATCCTAGCACTTTTCGGAGGCCGAGGAGGGCGGATCACC  
TGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACGTGGTAAAGCCCTGTCT  
YTGCTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCTGATGCCTGTAATC  
CCAGCTACTCAGAAGGCTGAGGCAGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGC  
AGAACTTGCAGTGAGCCAGATTGCACCATTGCACTCCAGCTTGGGGCAGA  
AAGAAGAGAAACTCAGTYTCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGA  
AAAG

>SNP8NRG908169\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AGACCAGCCTGGCCAACGTGGTAAAGCCCTGTCTYTGCTAAAAATACAAA  
AATTAGCCGGGCGTGGTGGCTGATGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGAAGG  
CTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGCAGAACTTGCAGTGAGC  
CAGATTGCACCATTGCACTCCAGCTTGGGGCAGAAAGAAGAGAAACTCAG  
TYTCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAGAAAAGAAAGAAAAGAAA  
AGATGAACATGTAACCTACACAAAACACTTGTTGCCATTTACCATGGGGA  
TATAATGAACTAACATTTCAGAAGTCACACATATGCTGAAGAAGCATCAGG  
ATCTACTTCAAAAGTTAAAAACATTAAAAAAAAAACACAGAAAAAAGAG  
TGCAT

>SNP8NRG909966\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTTGGGAGGCTGAAGCAGGCAGATCACTTAAGGACAGGAGTTCAAGACC  
AGCCTGGCCAACAGGAGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAG  
CTGGTCTGGTAGCCACACCTGTAATCCTAGCTACTAGAGAGGCTGAGA  
ATCTCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTACAGTGAGCCAAGAACATGCCAC  
TRCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGAGAGACTCTGTCTCCAATAAATACAT  
AAAAATAAAAAATAAAAAATTTAAATATTATTGATTAAAGATAAGAATGAAT  
TAGTTTTGTCACTAATTTTCATACATATTAACCATATCATGCCACTTTGAAG  
AAGATTGTAGGTAATTTATGAAAAATGTTCAAATAAGACTGTATTTTTTTA

>SNP8NRG910888\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

GGACAAGCTTTATAGTCCTAGCACTTGCTGATTCTTTAAATACTGTGCTTT  
GGTCCAGGGGATGTTACCTTAAGCCCATTTTTTGTAGTTAGTAAATAAGAC  
TTCTTCCCAAAGTCACGTGCATGTTCAAGTTCTTGCAATTGCCAGTGTGTAA  
TGGATAAAGACAAATGTATAGTAAAAAATCATGAGGCAGTCTTTGGKTC  
TCATCCCAGCCCTGTTGGCTGTGTGATATTTGGCAAATTATTTTACTTCTCT  
GAGCCTCTTTTCTTTCCATTGTAAAAATACAGAGAATGATAGTTAAGAGTAT  
TTTTGTGGAAATGAACCAACACAATGCAGCTCAAGTATCTTAGCAGAGTG  
CCTGTGTTCAATAAATATTAATAAAATGACCCCTTAACCTCCCTCA

>SNP8NRG911200\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

GGAAATGAACCAACACAATGCAGCTCAAGTATCTTAGCAGAGTGCCTGTG  
TTCAATAAATATTAATAAAATGACCCCTTAACCTCCCTCAGCAAGTTTAAAA  
ACAGGAAGTTTCCATTTACCATTTACTTTCCAATTCTTTGTTAAAGATGG

CCATAATAAGTAATGAGAGTGTGCATTTGTAAATGTCTGTCACCAATGKG  
AATTTACTTGAGATGACTCAAACCACATTCTATACTGGAAAAGGTGCATTT  
AACGGGCAAAAGAAAAGCCCAGGCCAGTTTCTTTCTGTATCAACCCTGGG  
TAAATCTCCTTAAGAAAAAATTAACAATCATGATTTATTCATAGGGAAAG  
AATTTAACTACTTGTAGCATTCGAATGGGTCCTAAGGAAACTCCCAA  
>SNP8NRG911948\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTTCCGATGAAGTTTTTTTGCTGGTCCAAATATTAATTAATCGATTGATTG  
AAAATGCTACAAAAGAGGAGCCATTCATCAAAGAACCAATCCAGTGATT  
CGTGATCTGGGGTTTTATCACTTATATTTCTAGAGCATCCTTTTGCTTTTAC  
AACTTAAATTTAATTGAAATTTTAATCCCTAGCAGGTTTTTAATAAYGGGC  
AGCTTTTGAGACATTAAAAAACATTGCTCTCACTTCCCAGATAAGGAGGT  
TGTCCAGATATCCTTATGCTTTAGGGAGCATTTACTAAGTGATGGTACTTC  
CCAGCGCACATTTTGGTTTTGTAAAGTATCTTAAACCGCCCATGTGTAG  
TCAACTTCCCCTTATGGAATCCATTGATAAATCATGGCAAAAAGG  
>SNP8NRG912456\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
CAAATCAAAAGACTAGATGTAGCTAATTAGACATGGGAAAAGGGTGGTTC  
TCCTGAAAATCTGGGGCCTCAGGCATTTTCTGGAATGTGTACAGTCAGAA  
CGTGCAAGTTAGTCAGCAAAGAGAAAACAAGCAGCCACACCTCTCCCAA  
ATACCGAATAGTCATCCTTCTTTTGTGGTTCAGAGGTGTTTGTGTCTTAK  
AATGCTGCAACTTAAAACCAATTGATTTTAAATAAAAAATGGTAACATTAT  
AAAGTGTGAAAGTGTGGGGTTAGGAATCATTTCCACCCCTGTGAAAATGG  
CTCTATGGTCACCCAGGGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTG  
TTTGTGTGTTAACCTGTGAGATAAGAATGGTCAACCAGTTGACTCCTC  
>SNP8NRG913539\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
ACTGATTGTTGTCTCCAAAACATGTTCTATCTTAGACACTATCTCATCCTCT  
TCTCTGCCAGATATTGATTATTCATACATTCTCTGATCCCAACCACCAGCT  
TACTCATTTGTTATGCTTTGTAGCTTTTCTTCCCTTAAATACAAGGACAA  
CCTATTATTTCCACAATTCAGCACTTTTACTGGGTCTTTTACCTSTCTAAA  
CCCAACAAGAGCATCAAAGCATGATGTTGGGCTTGGTGCCTCTCTTCCAC  
CATCTTTTCTCTTTTAACTCCACATGTGTGCTGGACTCTTGCTTATGATCT  
TCCCTGTGTAGCTACCACCACAAAAATGTGTCCCCGGCCTTTACAAATGA  
AGTGTTGAGATGCAAGCCATTCTCTTATAGACATGGCAGTAA  
>SNP8NRG914399\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ATAGCCCTTAATTACCAGAGACTTGGAAGTGGAGGCTACACTGGACCTGA  
TATATACACTTAACAAAGTAACGCTTATGTGCCTGTGGTTTTACACCCCC  
CACCCCAAATATCTCCTAGTGACTCCCCTAGAAAAATGTACTGCCCTGGCCA  
GATTTTCTTTTGTGCTGTCATTTCTTCTCAAATGTATTATCATTCAATGWCTA  
AAAAATATAAAAAGCCCCTTCTTCAGACTTCACTGTCTTGTGAAGATCTTCA  
TGTACACGTGAAATTAATCAAATGTGTATACTTTTCTCTTGTTAATCTGCCT  
GGTGTGCGATTTGGTTTCTAGGTCCTGCTGAGGAGCCCACTAAGAGCTAAA  
AGGAGGATTGGGGGTGATCACTGGCTCTCCTACAGTTATGCCCT  
>SNP8NRG914902\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
CAGAGAACTACACTTGCTAAGTTCAGAATACTTTATCAGCTTACTTTGTGT  
CCTTGTTCCCATGGTGGTGACACCGATCTTGAAGCTTAAAAAATCCCCCAA  
ATTCCGCCTCCACCTCTGTGACACTCTTTTGCAAAAATATGCAATTTTCT  
ACACACATTTCTGACAAAAAGGAAAAAATGTTAAGTCCACCCTAGKTCT  
GTCCAGACAAGCACAGAGAGAGGCGTGTTAGATTTCCAGACAAATATTTT  
CGCCTAGATTTTGTCAATGAACTTGATTCAGTGCAGGGCTTTTTTCCCA  
CAAGCGCGTGGCAGAGGTGGGCTGCCACAGGAGTGGCCAGTGCCCGCTCT  
CTGCAGGGCACTGCTATGAATCACCATTTTCATGAATGGAAAGAAT

>SNP8NRG915792\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CATTCAAGTGAAGATGCAGGAGAAGTCTAAGAATTAGAAGGAACAAAGAA  
AAGAGAATGAGCACGGGAATAAAAGTAAATAATAATCATGTCTATTCTTG  
ATTCTGGGGACTGGCTAACTTCTGTCACTTTAAACCACTTCACCTCATTG  
AAAGTCCAGGCTTCTCAGCTTGATGTCCAAGGTTCTCCATGACACATATCY  
TCTTGAGCACTTCACTTCATGCCCCGACCAAGCTTGGACTTCTTCCCCCTC  
ACATGCTTGCTGTTTCATGTTTCATGTTTATAGCTCATGCTGTTCCCTCTACC  
TGGAACATCTTGTTCACTCAACTAATTCTACCCATCAGAATTTAGCACAG  
GTGTCCTCCTCTCTTCATGGTCTTCTAAATACCTCTTGGGTTTCAT  
>SNP8NRG917096\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CAACTACTTCCTAAAGTTGAAATGCTTCCGATTCTTTTTTCTCTATTTC  
TGGATAATCCATGCAGTGTTTGCTCAACCTGTTTACACTGAGATGTGTTGA  
GGAAGTGTCCACGGCAAGACCACAAGGTGGGGCAGTAATGAGTAATTG  
GAAGAAAAGTGCAGTACCTTCTAAAGCTCAAATGTGGCTTTCTAGAACMC  
GATGAAGTGGAGCCCTACATTCATTATTTGACCTTGGTTGTTTTTTTTTT  
TTTTTTTTTTTTGAGACAGAGGAGTCTCACTGTCTCCAGACTGGAGTGCA  
ATGGCATGATCTCGGCTCACTGCATCCTCCGCTCCTGGGCTCAAGCGATT  
CTCCAGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCAAGCC  
>SNP8NRG917995\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCATCCTTCCTGTTTGCCTTCCTTCCTTTTGGATTATGTTGTTTCATTA  
AAATATATTTAGCTGGGCATAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTCTG  
GGAGGCAGAGGTGGGCAGTTCACTTAAGGTCAGGAGTTTAAGACCAGCCT  
GGCCACCATGGTGAAACCTGTCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCYGCG  
TGTGGTGGTGGACGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGA  
GAATTGCTTGAACCCAAAAAAGCAGAGGTTTCAGTGAGCTGAGATCGTA  
CCACTGCATCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGATTCCGTCATATATATAT  
TCACATGATTTAGGAAATTCTGTATTTACGCATCACAGTATAAAGAC  
>SNP8NRG918237\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAAAAAAGCAGAGGTTTCAGTG  
AGCTGAGATCGTACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGTGAGATTCC  
GTCATATATATATTCACATGATTTAGGAAATTCTGTATTTACGCATCACAG  
TATAAAGACTTAAGTTCTAAGAGTTGATATTGCTGTAGATGTTGGGAATGR  
AATCTTAGGAGTAACCTTTACCGGAGGCAACTTCTACTGCCCTTGCTACCT  
TTGGTGTGACCTGAAACCCCTTTCTTTCATTAGTACCAAGTGACTTGTGTTG  
CCACTACTCAGCTGTCCAGAAATAGCTTGACTCCACACATCCATGCATTTT  
TAGGAAGAAATTAGGTGCATTATAAATAACGAGTCCTCTGAAAATGC  
>SNP8NRG918733\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AAGTATGAGCTTGGGCCTTGTCTGACAATAAAAAGGAAATGCTAGGTCCC  
AGGGACCACTTCAAGATGTGCTTGTTCCTTTAAAGCAGGGAGTTGTCACA  
TCCAATTTTTAACACATATGTATATTTAACACATATGCATATTTTAACAC  
ACATATATATTTCTGATTATACTGTAAACTGGTAAATATTTTTTAAAMA  
TCATAAGGCCCCCAAATCCCAGAGAAAGTTGTTTCTATTACAATTTTAGTC  
TATTTGTCTCTTTTAAGTTTCTTCCCTCTGAGCATATGTATCTCTAATGC  
ATGTCTGCTTATGTAGGCATATTTATACATACACCCTTTCTTTTACAAAAC  
GATATCAATTTTTGTATTTTAAATAAAATACAAATGTTTTACAT  
>SNP8NRG919673\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGCTCCAGCAATAAGCCTAATGACCTCTACAAAGCTGTTCTGTAATACAG  
AAGTAAACACTTACTCTGCACAATTTCTCCTTGTCATGTGCTTCCCACTGGT  
AGAACATTATTCATCTTGTGGTCTTTCCAAAGAGATTCACTTCTCCTTGC  
TCCTTCTTATTCATCCTTCATAATAGAAATGCTAAAAGTCTGAAAGAYGAG

GAAGGGAGCACATTTTCCTCCCTGCAGTCTGAGGAATGGCTGTATCTCTTCA  
TGAGCACCAAGAGGAAGCCCCAGATGGGTCCCTGTCCTTACAGCCTTGT  
TTCCATGTGCATTTCCACCCCAGCCTCTTCCATAATCGCTCCCCATCTCTAT  
GCCCCAGCGATGCCAGTTGTTCCATCAAACACTGTCCTCTCTGT  
>SNP8NRG924154\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
ACACCTTCATCACTTGAGGCCAGATAGGAGTGAAGTGTGCGATGTAAAAA  
AGGCTTGCCAACACCACTGATGTTTGACGTGAAGGTGAAAAGTTCAGTGG  
CCCAGAGAAGTGCTTTAAAGGGTTCCTTCTTAAATCTAACACCTGAAGGAA  
CACCTTCAGATTATCCAGCAGTTGTGATCCCCTATGCAGTGTCTATTTGTM  
TAGACTTCTTCCCCAACACACATTCCCTAGTACATTTAAATGGAAAGAAA  
GGTCTGGGAGGTATTTGCAGGGGTGTTGATGGAAACAGGACCCATCACA  
GCTAGGGTCATGTTATCAGAGTGCAGATTTTGAATTCTTTCTGCCTTTCT  
GCATGACTTTAAGTAAGAAAATGGTCACCTTAAATTTGCCCAATAAGA  
>SNP8NRG924440\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACAGGACCCATCACAGCTAGGGTCATGTTATCAGAGTGCAGATTTTGAAT  
TCCTTTCTGCCTTTCTGTCATGACTTTAAGTAAGAAAATGGTCACCTTAAA  
TTTGCCCAATAAGACTCAGCTTGGAATCATTCTTGGGATGCAGAAGGAT  
CTGGTCCAGAAAGCTTCAGAGAAGCCTTGAGAACTGCCTATTCAAGAGGR  
GAAGAAGGCTGAGAGAGGGAACCTGCAAAGATCTAGCAGGAAAAGAGTC  
TTCTATGTGCAAACAACACTAGACCCTTTCCAGAAATTGGGGCACTAACA  
AAAGATAATGCCTCTGAAATATTGGGAAAATTGTTGGAGAATATGATCTC  
GTCCCTATGCTGTCACTCCAGGTAACACCCATGATGCTCAAAGGATTTTT  
>SNP8NRG924860\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACTTTATTTAACAGGTAGAAAATTATGGAAATTATTATACCAAGAAAGGA  
CATAGGCTAATAACATAAATTAGGCTTAAGGAGAGTTTCATAAATTATGT  
ATCTCCAATGGATTAATGAAGGAAATTAGGAATAATTTTTATATTATCTCT  
ACTTTTTTACTTATATAATTTGGACTTGAGGTTTTCTGCATATAATATGCRCA  
CTAATATAAATATTAATATAATGCTAATACAAAGGAATACTCTCTCAGAG  
ATTGTGCATTAAATGTATGTTTCAGTGACAAAATATAGTGCGTGACCTTAGC  
CCCAGAGGAAGAATAGGATATGTGAAAGAACCTAAGATTTTGRACCCA  
GGATAACCTGGTTTTTAAGCCCAGGTCTGCTACTTAAGAGCTGTACGAC  
>SNP8NRG925007\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTCTACTTTTTTACTTATATAATTTGGACTTGAGGTTTTCTGCATATAATATG  
CRCACTAATATAAATATTAATATAATGCTAATACAAAGGAATACTCTCTC  
AGAGATTGTGCATTAAATGTATGTTTCAGTGACAAAATATAGTGCGTGACCT  
TAGCCCCAGGAGGAAGAATAGGATATGTGAAAGAACCTAAGATTTTGRAC  
CCAGGATAACCTGGTTTTAAGCCCAGGTCTGCTACTTAAGAGCTGTACGA  
CTGTGAGCAAGTTATTTTAAATTGCTGGATCTTGTTTTCTCATTTACAAA  
ATAGAAACACTGATATCTGCATCATACTACTATTGTTATGATTTTTA  
AATTAAAAATATATGCCAATGAACCTAGCAATTGGTGACCATATTG  
>SNP8NRG927702\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GCCACCCATTAATCCTATATATTGGTTCTAGGACTTATTCCTGGAGTTATA  
TCCTGCACATTGGCTTCAGGCATGAAGGACTTGATCCACATCTTCTCCAG  
TGGGATTGTGGAGATCGTGTCACTGCTGGCCTGTCCTGCAGGCTCTGTGG  
TGATCATTATAAAAGCCAGCCCTGGGGTAGCTCAGGACAGGAAAGGARG  
GATATTCTGAAATGATTTTCTCCTTTTAGTTAACACATTTTGGTTCCAGAAC  
ACTGAGCAAATCATCAACTGAAGCCCCATGATATATTTCAAAGAGTGAA  
TTTCTCTTACCTGACTGAGGCATTTTATTCTATAATAGCAATTCTCTGGGT  
TTTTTTTTTTTTCATACTTATAACAAAGCGGATTAATATATACTC  
>SNP8NRG927909\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TCTGAAATGATTTTCTCCTTTTAGTTAACACATTTTGGTTCCAGAACACTG  
AGCAAATCATCAACTGAAGCCCCATGATATATTTCAAAGAGTGAATTTT  
TCTTACCTGACTGAGGCATTTTATTCTATAATAGCAATCTCTGGGTTTTT  
TTTTTTTTCATACTTATAACAAAGCGGATTAATATATACTCACCTAARACA  
CCAAAGATACTGATGGCTTTCACCACTCTATCTAAGCAGGAGTAAACACC  
TGGGAACTAGAAATCTGAGAAAGAGGACAACACCCAACACCACCTAACT  
ATGGCCCTCGATACAGTCATTTAACTTAATAACCTTCCGTGAGAGTAAGGT  
CATTATGAAATATGCTCGGTTTTACACAAAGCTTTAAAAAAGCCAC  
>SNP8NRG933401\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGTTTTTAAAGAGCTTTGGATACCTGCTGTGGTTAATGTGTCACTCACTGC  
GAAGCTTTCCAAGGCAATTATTTTGATCAGAATGTCACTCAGAGTTAGTAG  
GCTGGCTTCATGAATCATTTGGGGAGGGTAGTATAATTCAAATTTGTTATG  
TATTGTCAAACATTTAAAAAGAATAATAGTATAAAACAAAATACCTGYTT  
TTACACTAAAATTTAACATCTTTTTTTTTTTTTCTGGGAAAATAGAATGTT  
GCCTAAACTGAAGTCCAAACAACCTTTACTTTTTTACCTTTTCAAATATCCAT  
GTGGCATCAAGCCAGGCCATTTAAATGACATCCAGTTATTTAATTTTAAA  
TTCATTTTGTAGAAATCCACCTCTCTGGGGAGTATGTACAGCA  
>SNP8NRG939408\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GAAAGTGCTCAAAAATATTTGTTGAGTGAATGACAGTAGAGAAAATAAAA  
ATGTCCTGGATTGGAATCATGAAAACGTCTACTTATCTCTAATATTA AAA  
AGCTCAGTGTAATCTTAGAAAAATAATCTGAGAGCTCTGACACTTTCCA  
GAGGCCACTTCCACGGGAAAGGAGGAGCAAAGTCTCTGATCAGAAGTTG  
RGTAATAATCCTCTGAGGTCCCTGATTATCCAGACATTGACAAAAGAAAG  
GCTCTCCAAGGTTTGCCATTATTACTATAAGGAAGTCCCAGCTCAGATGAT  
TCATAGTTAAATATTTGCATCTCCTCTGGCTAAGAAAAATAAAAGCCACG  
ACATTCCAGAGCCTTTAGGCATGTAAGATCTTGGTACTTTCCCAGTTATT  
>SNP8NRG941153\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ACACACCTACCCCTCACTCTCCACCCACCCACACACACACACTGGAAAT  
TGTATCATACACACACCGGAAATTGTACCCAAAGGACGCTATTACTAACT  
ATGAAGCAAGTGGCACCCATGGCTTGTCCAGAGAAGACACCCACAGGGTC  
AGACTTCACACAACAAGCCTATGAATGGGATAGCCCACATTTAGGAGTTG  
WCTTCTAATCCAGAATCTTCTCTTTATTTAGTTCAAGATAACATAAACTTC  
CTTTTTGTAAATTTGTCCATCATCCACTCCCTTGCTCTTATACTCTAGTGAG  
GGGGAGGTCAGATGATAAATGACAAGGAAGATCATTTCCAGCCGTGATG  
AGTGAGATGCGGAAAACAGGGCAGCCATGGAGCAGCGAGAGAACAACCA  
>SNP8NRG944063\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
TTGTTACATCTGGCTTTAAGTCTCCAATGAGCCCTGGGGAACTCAATCCCA  
TCAAAGGAATTTTCGAGAGGAGTTTACAGCTCCTATCTACCATAGAAGGGA  
GAAACAGGATAAGGAATAGATCCCTGATAAAGCACATGAACAAATTA AA  
TCCATTGTTAATTTGAGTGACTGGCATAGAGAGGTGGCCCCTACAAAATTS  
TCACTTTTTAGAGTCACGGTGGTTCACAGAAGAATAGAAATCATCTTTTCC  
TCTTAACATTATTTCCATGTACTACAGTTCCCTCTCCCTAAAGTGGTCTACT  
TGCATTTGTCAACACTGAAAGCAAAAACAAAGTTGAATATACACCCATGG  
TGCATATTGTTAATAAAGAAGATGGAGGCAATTCAGTGGTATTCTAA  
>SNP8NRG945384\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACACATGTAAAAAATAAAAAATAAAACAATATGCATGTATGCATACATAC  
ACACACACACTTTTAGCTCTGTCTTGAGCTGTCATCTCCTGGGGCAGGCTT  
AATGACAGGTGCAATTCTGGCCTAATTCAACCTCTTGAAATTGAAAAGGG  
TTAGCACCCTCAGTGGCTGCTAAATCCTAGAGGGCAAAACAGCCTCCTR  
TGTCTCATCCCTTCATGACTGTCTCATGGGAGCTCGATTTCTGTCTCTTCC



ACCTGCTAACCAGATTTCGATTTTGTATGCTGTACCATTGGTAGTAAAATATA  
CTTCTTTCTGGTAAAAGGAGACCTGAGAAAAGTAGAAATGGCATTATTTAA  
AGGAATTTATACATACCATATAAGTTGGCTGGATGGACCAGCCAACA  
>SNP8NRG946599\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATTTTTTATGTCATCCCCTGGTTCTACAGAAGACTGTAAGGACAGAGGAAT  
GAGGCATTTTCGCCTTGGGATCTTCAGACTCAGATTTCTGAGTCAGGTTTGA  
GGTTCCTGCTGTCCTGTGGGCAGTGAGGCCAGGGATTACACCAAAGGAG  
CAGGAACCCAATGTCACAGGTCCCCTAACTCCTGCCTAGTTGCCAGGYC  
ACATAGGMACAGGCAGGGGAGCTGGCTGATCTCATTGTGTTGTTTCCGT  
GTCCGTTCTCAGGCAGTGATAGGCATGCTATCATCTCAATTCTTAAATAAA  
ACCAAGTTGTATCGTTGAAGAGCAGATAAAGCAAAGACAGAAGCATTTTA  
AAAGGAATTTGTGGCTTCCAAAGTACAAGTATAGAGTATTTCTGAGT  
>SNP8NRG946608\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GTCATCCCCTGGTTCTACAGAAGACTGTAAGGACAGAGGAATGAGGCATT  
TCGCCTTGGGATCTTCAGACTCAGATTTCTGAGTCAGGTTTGAGGTTCTG  
CTGTCCTGTGGGCAGTGAGGCCAGGGATTACACCAAAGGAGCAGGAAC  
CCAATGTCACAGGTCCCCTAACTCCTGCCTAGTTGCCAGGYCACATAGG  
MACAGGCAGGGGAGCTGGCTGATCTCATTGTGTTGTTTCCGTGTCCGTTT  
TCAGGCAGTGATAGGCATGCTATCATCTCAATTCTTAAATAAAACCAAGT  
TGTATCGTTGAAGAGCAGATAAAGCAAAGACAGAAGCATTTTAAAGGA  
ATTTTGTGGCTTCCAAAGTACAAGTATAGAGTATTTCTGAGTTAATGAAGA  
>SNP8NRG948516\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATATTTAATTTTCTAATTATGTGCGAACCTTGGAGTCAGGATTAGTTGATA  
TTTTTACACCTTCAAATTTATAAACCTAGTATGAAGTCCCATCTAGACTAA  
CAAATGTTTTATAATAGAAATTTAAATAGTACTCCAGTTTTGTTTATGCAT  
TTGCTGATGGTCTTTCTTGCTATGAACTTTAGAACTTTAAATGTCCRTT  
CTCACAATACACACACAGCCTCAATGACCTAATAAGCAGATTTGCAGAGC  
CATAACCTTGCTGGCTTATGTCAGCTCGAAGTAAARGGGGAGGTGGTAGT  
GGTGAATCTGTTTTTATTACTCAGTGTTTAATCATAATGAATCAGAGGCTT  
TTATGAGAAACCTTCTACATCCCATGAAAGATTTGCTGATCAAAG  
>SNP8NRG948606\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CATCTAGACTAAACAAATGTTTTATAATAGAAATTTAAATAGTACTCCAGTT  
TTGTTTATGCATTTGCTGATGGTCTTTCTTGCTATGAACTTTAGAACTTTA  
AATGTCCRTTACTCACAATACACACACAGCCTCAATGACCTAATAAGCA  
GATTTGCAGAGCCATAACCTTGCTGGCTTATGTCAGCTCGAAGTAAARGG  
GGAGGTGGTAGTGGTGAATCTGTTTTTATTACTCAGTGTTTAATCATAATG  
AATCAGAGGCTTTTATGAGAAACCTTCTACATCCCATGAAAGATTTGCTG  
ATCAAAGATGTAGAGATTTCTGTTTTATTAGAAAAAATTGTTTAGCACCTC  
ATTGTGGATACAGAAGACATTGTTTGTGAAAAGTTTAAGTCTTTT  
>SNP8NRG950029\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CATTTAGTTTGTAGATATTAAATCTACTAGACAATCTATTATGTATTCTG  
CTCAGAAATGGTTAAGACCTACTGATCTAGAAGACGGATCTCTCTGAGCC  
ATAATTTCTGCTCAAGGCTTGCTAGGGGAGATCCTTCTAACTTGGCTTTAT  
ACACAAGAAGCTAGCTCACAAAAATGTCGGTATTCTAGTAGCTATGCSTTT  
CATTGACCAGACCTGAGATTTGGCCTCTCCATCACTTCTCTGCAGGTGAT  
GTAGACATCATTCTGCTGACATCTATGTTGATGCAGTTCTAGAGTCATCT  
GTGTCCCTATTATCCTGAAAAATGAAAATTGATAGCAAAGGCAGATAATGT  
CCATTTAGTTCTGGGTGTAAATGTCTTCCTTGCTCTTCCATTGTG  
>SNP8NRG952130\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GGTTCATGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGCAGCTGGGACTACAGGC  
TCCTGCCACCACGCCTGGCTACTTTTTTATATTTTAGTAGAGATGGGTTT  
CACCATGTTAGCCAGATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCGCCCGC  
CTCAGCCTTCTAAAGTGCTGGGATTACGGGCATGAGCCACCGTGCCYGGC  
CAAGCATTTATCTTTTCTTTGTGTCAGCAACATTATAATTCTTTTCTTCTAG  
CTAATTAGAAATATGTAATAAGTTATTGTTAACTATAATTTCCCCACTATA  
ATATCAAATACTGTAAGTTATTCCTTATATCTAACTCTATTTTTGTACCCAT  
TAACCAACTGTTATTTACCCCTGCTCYTCTCCTTCCCAGCAT

>SNP8NRG952315\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

ATGAGCCACCGTGCCYGGCCAAGCATTATCTTTTCTTTGTGTCAGCAACA  
TTATAATTCTTTTCTTCTAGCTAATTAGAAATATGTAATAAGTTATTGTTAA  
CTATAATTTCCCCACTATAATATCAAATACTGTAAGTTATTCCTTATATCTA  
ACTCTATTTTTGTACCCATTAACCAACTGTTATTTACCCCTGCTCYTCTCCT  
TCCCAGCATCTGATAACCATGATTTACGCTCTATGGAGATCCTTGCTTTG  
ATGATAAATTCATTAAGGACAAGAACCCTGCAGGGTGTTCATATGCTTC  
CCAGGTGCCAAATAGTCTCAATACATATTAACAGAAAGTCAGTGTCAACT  
CACCTGCACCTCACACAGTAAATTGATTTAGGCATCTCAGATT

>SNP8NRG952840\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AGCCGTGTTGTTGCTTTTCCATGGACTTGGAACATGAAGTTGTGTAGCC  
GTGTGTCTCCAGACTTTTAACAGCCCAGAAATGGTTTCAATGTTCTGCATT  
AAATAAATCGAGAAGGGTTAGACAAAACAGTGTCTGAAAGATTTTCATGCT  
GTGAGGGTGATGAGGGTGATGGGTGACATTAATGAATCTGAAATGGTCRT  
GACTACAAACTTGTTTTTAAATGTCACCTTTCTCTAAGAGAACAACAACTT  
GAAACTCAATGTTTCATGAATACAAGAAGGCCCTTTCAAAGAAAGGCCACG  
GGCACTCTCACTAATACACACTTGGCATTGTTGGGTATATCCCTAAGCTGTGG  
ACTGTGTTTACATATATTACTCTTTCTTCTCATCACTCTTTAACCAA

>SNP8NRG954510\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

CCCATAGTCCTCTATCTTTAAGGAAAATCATGGCACTTGTTTTTGAATTTTT  
TTAATCCATCTTCCAGATTCCAAAACCTAGGAATTCCAAATGTTGTTGGAC  
AGACTGAAAAGAGAACCAACCAATAGGAGAAGTGGTACACTATGAGTAGT  
CAAGGTACCATACACATGGGAAGTGTGAAGGAGACTTACTTAGTATTTWC  
TTATGTCTCTTTGCCAATATTTGGGAGTTTCACAGAGCATTCTAGATAAT  
GAGGGATGGAAGTGAAGAGTAGGACAAGGTATTCAAAGATCTAAGAAGA  
ATGAGAAATCCTCGATTTCCCATATGACAGGATGACTTGGTTACACGAGT  
AAAYTGCTTTTGTATGTGAAACAGGCAGCAATTGGAGGTAGCAAAGGA

>SNP8NRG954665\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GGTACCATACACATGGGAAGTGTGAAGGAGACTTACTTAGTATTTWCTTA  
TGCTCTTTGCCAATATTTGGGAGTTTCACAGAGCATTCTAGATAATGAG  
GGATGGAAGTGAAGAGTAGGACAAGGTATTCAAAGATCTAAGAAGAATG  
AGAAATCCTCGATTTCCCATATGACAGGATGACTTGGTTACACGAGTAAA  
YTGCTTTTGTATGTGAAACAGGCAGCAATTGGAGGTAGCAAAGGAATAC  
ACAGGTAAAGCCCTGGAGTCCAATTCCCCAAAATTAGTGGTGTCTTCTGATT  
CCTAACTGACTCTATGGTAGGCTCCTGGTCAAAAGATCCATCAGGGGCTGC  
TGGGCCCATGCTGACATTCCATATAGCCATCTTCTTCTGATTCTCTGTC

>SNP8NRG955518\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTAAAGAGTTTTGTCTCCGGTATCAGGAGTTGGCCACAAATGCTTTCTCT  
ATAAGFTCATAATTCTGTTGGGAACTTGGAAGAGCTCTCCCCTTCTC  
ATCCAAAGAAGTGATGACTTCTCTTTGTTAGTTTACAACTAACAAAGTCCC  
ATTTCTGGTTTGAAAGTCAGATGGACCTTGGCTTATATTTATTTAACRAAG  
ACGTGGAATTTCTCTAACAGACTGAAAGTTATTAGAATAACATCTAGCAT

TAGGCCTGGCAAATAGGAGGTCCTCGTTAAGAGATCTGATCAGATTTGAC  
TTCTAATCCCAGATATAAGGTGTTTATTCTTTTTGAGCCACTATTTCTCAT  
CTATAAAATAAGAAATATTCATAACTATTCATAATATGTATTC  
>SNP8NRG957595\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGATTATCTACCATGTCCTTCCAGCTCAATCTCTATAATTGTATAAATCTG  
GTTGGCAATGGACTCTTTAGTGCAAAGTCCTAAAGCCTTCAAGACCCAAA  
CTTTTCTCACTGGGCAAGCAATTTGCGGGAAATTAACAAGTCCAAAATA  
TTGAACAAATGAAGAAAGGGGCCATTTTAACAGACAGGAATACTTCATAY  
TGTAAGATGGCCAGGTGTAGTGGTTCACACCTGTACTCCCAGCACTTTG  
GGAAGTTGAGGCAGGAGGATTGCTTGAGGCTAGGAGTTTGAGACCAGCCT  
GAGCAATACAGGGAGACCTCATCTTTGCTAGAACTTTAACAATTAGCTGG  
GCATGGTGGCATGCACCTGTAGTCCCAGYTATGCCAGAAGAGAAGGGAG  
G  
>SNP8NRG957774\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AACAGACAGGAATACTTCATAYTGTAAGATGGCCAGGTGTAGTGGTTCA  
CACCTGTACTCCCAGCACTTTGGGAAGTTGAGGCAGGAGGATTGCTTGAG  
GCTAGGAGTTTGAGACCAGCCTGAGCAATACAGGGAGACCTCATCTTTGC  
TAGAACTTTAACAATTAGCTGGGCATGGTGGCATGCACCTGTAGTCCCAG  
YTATGCCAGAAGAGAAGGGAGGATTGCTTGAGCACAGGAGTTTGCAACT  
GCAGTGAGCTATGATCTTGCAACTGTGCTCCATCTTGGGTGACAGAATGG  
GACCTTGCTCAATTTTTTAAAAATATATATATACATATATATATATAKA  
GAGAGAGAGAGACTATATATATGTGTGTGTATATATATATATABAGAG  
A  
>SNP8NRG957922\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GCTAGAACTTTAACAATTAGCTGGGCATGGTGGCATGCACCTGTAGTCCC  
AGYTATGCCAGAAGAGAAGGGAGGATTGCTTGAGCACAGGAGTTTGCAA  
CTGCAGTGAGCTATGATCTTGCAACTGTGCTCCATCTTGGGTGACAGAATG  
GGACCTTGTCTCAATTTTTTAAAAATATATATATACATATATATATATAK  
AGAGAGAGAGAGACTATATATATGTGTGTGTGTATATATATATATABAGA  
GAGAGAGAGACAGAGAGAGAGAGTAAAGATCTCATTTCCTCCACAAATGTTA  
AAAACATTATTCTGATTTTAAAAAAGAATGAATTTTTTAAAAATTTACAAAT  
TTCTGAAATGGACAAAAATATCCTAGGCCTTCTTCCTCAAAAAATAATA  
>SNP8NRG957969\_allelePos=201 total len = 401 SNP=B chr8  
CCCAGYTATGCCAGAAGAGAAGGGAGGATTGCTTGAGCACAGGAGTTTG  
CAACTGCAGTGAGCTATGATCTTGCAACTGTGCTCCATCTTGGGTGACAG  
AATGGGACCTTGTCTCAATTTTTTAAAAATATATATATACATATATATATAT  
ATAKAGAGAGAGAGAGACTATATATATGTGTGTGTGTATATATATATATA  
BAGAGAGAGAGAGACAGAGAGAGAGTAAAGATCTCATTTCCTCCACAAA  
TGTTAAAAACATTATTCTGATTTTAAAAAAGAATGAATTTTTTAAAAATTA  
CAAATTTCTGAAATGGACAAAAATATCCTAGGCCTTCTTCCTCAAAAAAT  
AATAAATAAGAATAATAAGAAATTGCACTGGTATCTGAAAAAGCAACTTA  
A  
>SNP8NRG958536\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATTTAAATAATTTAAAAATCTTAAATAATGATTATATGTATAATAAAACTG  
TAAATTTACAATTATAGAGCTATAAACAATTTTATAGTTGTAATATTTTGT  
AACTAATGAAACATTATATTTTAATGATTTTATTATTGTTGTAATTAATAT  
AAAGAAGATAAAGAAAAATGGGCAAGGTTTGAATAAGCACACTTTGTYG  
AAGATATATGGATAGCCAAAAAGCATATAAAATATGACCAAAAGCCTCTG  
GTGTTTAGAGAAATGCAAATTAAGCTAAAATGAGATTCTTCTAAATACC

TATCAGAATGTCTGAGATTAAAATGACTGACTGTAGCAACTAGTGGCAGG  
AATGTGGAGGAACTGAAGTTCTCATACACTGCTGGCAGAAATGTACGAT  
>SNP8NRG958857\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAAATGACTGACTGTAGCAACTAGTGGCAGGAATGTGGAGGAACTGAAG  
TTCTCATACACTGCTGGCAGAAATGTACGATGACACAACCCTTTTGAAAA  
ACATTTTGGCAGCTTCTTAACAATTTAAATGTACATATCCCATGTAAGCCA  
GCCAGTCCACTCCTGGGTATTTACTCAAGAGAAAATGAAAGCCTATGTCCA  
YACAAAGACTTGTATGTAAATATTTATAACAGCTTTATCTGTAACAGCTAA  
AAGTTGGAAACCACCCAAATGTCTATCAGCAGGTGAGCGGATAAACAAAT  
TGCGGCATATACAGTGTAGATAGTGGAATACTACTCAGTAATAAAAAGGA  
ATGAACAATTGACACATGCTACAACATGGATGATGCAAAATAATTACACT  
>SNP8NRG959653\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATTTTTCTCTGTTATTCTCTACTGAGAGGGGATGAGGAGGATTACCAAGGG  
GCAAGGAGGACCTTTTGGAGGTGATAGATGTGTTTATTACTGGGATTGTGT  
TGATGGCTTACCAGGTATCTATGTAAGTCACAACCTCATCATATGGTATACT  
GTAAATATGTGCAGGCTGGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATACCAGYAC  
TCTGGAAGGCCGAGGTGGGAGAATTAAGGCCAGGAGTTTGAGACATAGC  
AAGATCYTGTCTCTAGTAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAA  
AATAAATGCACTTTTTTGTATATTGAGTTATATCTCAATGAAGCTGCTTTTT  
TTTAAAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATA  
>SNP8NRG959711\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGACCTTTTGGAGGTGATAGATGTGTTTATTACTGGGATTGTGTTGATGGC  
TTACCAGGTATCTATGTAAGTCACAACCTCATCATATGGTATACTGTAAATA  
TGTGCAGGCTGGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATACCAGYACTCTGGAA  
GGCCGAGGTGGGAGAATTAAGGCCAGGAGTTTGAGACATAGCAAGATCY  
TGTCTCTAGTAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAATAAAAT  
GCACTTTTTTGTATATTGAGTTATATCTCAATGAAGCTGCTTTTTTTTAAAA  
AAAAAAAAAACATATAACATAAAAGAGATTAACAGAAGAGATTCAAAAG  
TCTAGAACACCAAATATTAAAGGTAGCTTTTCAAATCAGTGAGAAAATA  
>SNP8NRG961073\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
ATGACTCAGCATAGTGTTAATGGTCTTCCAGATGAAGGAGGGGACATGAA  
CATGTGTCTGTCCCAATAAAGTTGAGACAAGGTTTGTGTGCACGTGCG  
CGTGTGTGTGTGCGTGTGTATAACAGTGAGGAGACTGTAATTAGCAGGAA  
AAATTGGGGTTTTGAAAGTAGACCACAGTCTTGTCATTGTACCATGACTC  
MCCAGGAGGACAGAGGACAAGTACCCTACTCCTGTGTAAATCCAGACTG  
CCAAGTAGAGCACTGAGATTTGATGAGTACTTAAGAAATGCTTGCTTGAT  
TAATTGGTAAAAGATATTAAAGGGGAAGATTTTATATCACATTCAAACAT  
ATGAAGAGAAATGTTAAAAATGTTTAAAGTTCCATTTCCAGTCTCACTTTC  
C  
>SNP8NRG963095\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATGTGGCAGACTGCCAGTTGCCTTCCCCAGCATAACATTTTCCCAATATTC  
ATTAGGAAAAGAACCCTTTAATTGTACCCAATTAATAATACCGAATCTCCC  
AGCCTCTTCTGCAGCAGATGTGGCTGTGTGACTAAGTTCTGTCCAATAAGA  
TATAAGTATACATGTTTGGTGAGATTTCCAGGAAGGATGCTCAAGTGGRG  
ATGACTAAGTCAGAAGAAAGTTCCFTTTAGCTTTCTCTGCATTCTAGAAAT  
CTGATGCAAAAGCTGGAGCTACAGCAGCAATCCTGGACTATGAGGTAACC  
TTGGGAGTACTAGGGAATTGGGATGCTAGTAACTTTCTAGAAGCACCAC  
TCAGCCCCAGAATGCCTCCTGCTGACTTCTTTTACGTGGGAGAGTAAG  
>SNP8NRG964718\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GTCCTTCACTAGTATGGCCTTTTCCAATGTCTTGAAAGGAGTCCTAGTCAC  
ATGTTACATGCTTACACATTTATGTAAAATATGCAGGATAAGATAATTAA  
ACTACAATTATCTAAGATGGCAGTCTTTTTTCACTCTGATTTTCTGTCCAA  
AATATTCCTCTTGTGGAAGTAGGTTTGGAAATGGCCCTGAACATTTTYGGAA  
TCTGAACTGAGAGAAAAGTTGAGTGAAAGATACATTGATTTAAGGCATAGT  
GAGATGTCTAGTAAAGTTATTGTAAGGTATTCCAGTGTGAAAAGGCTTCC  
AGAAATATGCCAAAACCGACTGTGCTGACTCACATGATGTCATGCCAGAA  
AGATGAAGGGCCAGAGATTGTATGATGACCTGAGTTTGTCTTGT

>SNP8NRG968345\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CCATACTGTAAAACCTGTCTTCGCAAAATCTCATCACAAGCTGAAAAGTGA  
TCCCTGGTGATAAAACAACTGAGATGGTTATTCACCTCCATGACTAGCCTTT  
CAGGGCCTCACTTTCTATATCCATCAAATGGGAAGAACAATAGATGCCTC  
ATCCTCCTCACTATGTTGCTGTGAGCATCTGTTGAAGTAGTGGCTATTCTRA  
GTGCATTGAAATGCATCAGTCAGTACACAGATACAAGGGCTTCTGATAAC  
TCATACCTGAAGAATTTTGTCAACCCTGAAGGGATTGCTTCTTGGGTATA  
CGGGTATTAAAATACTAGTATAATTTCTCTAACGGGAGTATGATGTCCTACTA  
GTTCCAGAGTCTTTTCATAGATGGATGGGTTTTATGATAAAATAACTC

>SNP8NRG968552\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTGAAATGCATCAGTCAGTACACAGATACAAGGGCTTCTGATAAATCATA  
CCTGAAGAATTTTGTCAACCCTGAAGGGATTGCTTCTTGGGTATACGGGT  
ATTAATAACTAGTATAATTTCTCTAACGGGAGTATGATGTCCTAGTTCC  
AGAGTCTTTTCATAGATGGATGGGTTTTATGATAAAATAACTCACCTCRGT  
GTAACTTGGCTTTCCAACCTAGCCAAACAGGCCTTTGTGGAACAAGGTTA  
GCAATAGCATTGTTGGCAAACGATCAAAAGGGTCTCCCTCTCTTCTATCA  
CTCTCTTTATCTCTCTTGGTACCTCTCTCTGACTTTCTCTCCCTCCTTTAAAA  
AGTTATCTCTGTTTTTTTTTAATTTTTTTTACATTAAAAACAACAA

>SNP8NRG968905\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AAAAGTTATCTCTGTTTTTTTTTAATTTTTTTTACATTAAAAACAACAAATGG  
GCCCTTCAGAAATAGTCGAAAACCTTAGAATGCAAAGATATCAAAAAATAA  
GAAATAACCTAGATCAGAAAACAGATAAATGATTGCCAGGGGTTGGGATT  
GGGAGGAGTTATTTACAAGGTGAATGAAGAAATTATGAGGGGTTGTGGRA  
CTTTCTATATTTTGTATCTTGAAAATTATATACTATATACTTGTGTTAATC  
TTGTAGAAGTGAACACTAAAAAGGGTGAATTTTATTATAAACAATTTTTTA  
AGAGAACAATAAATGTACTATAATCCCAACCAAGCAATAACACACTATTA  
CACTTTGGCGTACTTCTGACTAGTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT

>SNP8NRG970142\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

TGAATAAAATGTACTCCCTTTACTACTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT  
GAGACAGGGTCTCACCTGTGCCCAGGCTAGAGTGCAGTGGCGTGATCA  
TGGCCCACTGCTGCCTTGACCTCCAGGGCTCAAGCAATCTGCCACATCTG  
CCTCCTGCCTGTGTTGCTCAGACTGGTCTTGAACCTCTGAGCTCAWGCAGT  
CTACCTGCCTTAGCTTCGTAAAGTGCTGGAATTACAGGCGAGAGCCAACCT  
TGCCCAGCCCTGTATTTCTTTTACTTTGAACTGCATTTGTGTATCCTTGGTT  
CATGTTCTATTTGATAGCCATTTCTTCTTAATTAGAGGGATTTCTTTTTTTT  
AGATTAGAAAACTAGCCCTTTTGGCTATGATAAGTGTTT

>SNP8NRG970426\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AACTGCATTTGTGTATCCTTGGTTCAATGTTCTATTTGATAGCCATTTCTTCT  
TAATTAGAGGGATTTCTTTTTTTTAGATTAGAAAACTAGCCCTTTTGGCT  
ATGATAAGTGGTTTATATTTCTTTTGTGTGCTACTTGCCTTTTGTCTTTAT  
TTGGCTTTTTTTTGGACTTGCATTATTTATTTAAGATTTACGTAGYTGATT  
TCTTTCTCCTTTCACATATGGCCTCTCTCACTTCAATATTATGTAGAAAAA

AACCTCTGAAATAATGAATTCCTATACTTTTATGGGTTCTTTTTTTATTTTG  
ATATTTGACCCATCTGGAATTTATTTTGGTATAAGAATGAGGTAGATTTTC  
ACAATTTATTCCTAAATCATAAATTAGTACACCTTTT  
>SNP8NRG971673\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CTTTCTGTGCCTGGCTTATTTCACTTAACATAATGACATCCAGTTCCATTCA  
TGTTGATGCATATAACAGATTTTCATTCTTTTATGGCTGAATAGTAATCCA  
TTGTATGTATATACACATATAACGTCTGTATATATAATGTGTATATAAAAT  
GTATATCCATAATATATGTATATATACACATATATGTAATATATATWGTGT  
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATATATATATATATATATATATATATATA  
TATATCTCACTTTTTTTTTTGGAGACAGAGTCTTGCTGTGTTGCCAGGCTGG  
AGTGCAGTGGTGCAATCTCAGCTAACTGCAACCTCCACCTCTCGGTTCAA  
GGGATTCATGCCTCAGTCTCCCAAAAAGCTGGGACTACAGT  
>SNP8NRG975429\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AGAAACCAAAGATTAGGGAAAATTTTTAGAACAAAGCTCAGGGAAAGTC  
ATATAGGTTTTAAATATATAGTCTATGCAAATAATGGCACACATTTTCA  
ATGGAAACAAAAATAAGTGGCAGATAATGTGTCCAAGTAATATTGGTAGC  
AAATGGACTGTTACGAGAGCAAATGATATTTTGCAGAGCTGAGAGTGTGA  
CYTGTCTTCAATTATTTGAATCCCTATCCTACAAAAGCATTGAAAAAGGA  
AGATCTGGAGCCAATGACTGTGTATTACATATATTTTCATTTCAGTACAAGC  
AGACATCATCAGTGTGCTATATACTACTTTTCATTATTATTATTATCTTAATT  
AAAGCTGTCTYACGAGCCAGGCGCAGTGGCTCACGCCTCTAATCCCAAC  
>SNP8NRG975591\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CGAGAGCAAATGATATTTTGCAGAGCTGAGAGTGTGACYTGTCTTCAATT  
ATTTGAATCCCTATCCTACAAAAGCATTGAAAAAGGAAGATCTGGAGCCA  
ATGACTGTGTATTACATATATTTTCATTTCAGTACAAGCAGACATCATCAGT  
GTGCTATATACTACTTTTCATTATTATTATTATCTTAATTAAAGCTGTCTYAC  
GAGCCAGGCGCAGTGGCTCACGCCTCTAATCCCAACACTTTGGGAGACCG  
AAGCAGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACA  
TGGTGAAACCCTGTCGCTACTGAAAATACAAAATTAGCCAGGCATGGTG  
GCAGGTGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGACAGGAGAATT  
>SNP8NRG975902\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCCTGTGCTACTGAAAATACAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGTGC  
CTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGACAGGAGAATTGCTTGAGACT  
GGGAAGTGGATGTTGCAGTGAGCCAAGATCTCACTGCTGCACTCCAGCCA  
GGATGACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA  
ARGMCAACAWCAACGACAAAACGTCTCATGATGAAATGGGATGCTTTC  
ACTAGCCGTGGTTGCTCATGCCTGCAATCCTAGCACTTTAGGAGGCTGAG  
GCAGGTGAATCACCTGAGGTTAGGAGTTCAAGGCCAGCCTGGCCAACATG  
GTGAAACCCTGTCTCTACTGAAAATACAAAATTAGCCGGGTGTGCTGGT  
GCA  
>SNP8NRG975904\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CTGTGCTACTGAAAATACAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGTGCCT  
GTAATCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGACAGGAGAATTGCTTGAGACTGG  
GAAGTGGATGTTGCAGTGAGCCAAGATCTCACTGCTGCACTCCAGCCAGG  
ATGACAGAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAR  
GMCAACAWCAACGACAAAACGTCTCATGATGAAATGGGATGCTTTCAC  
TAGCCGTGGTTGCTCATGCCTGCAATCCTAGCACTTTAGGAGGCTGAGGC  
AGGTGAATCACCTGAGGTTAGGAGTTCAAGGCCAGCCTGGCCAACATGGT  
GAAACCCTGTCTCTACTGAAAATACAAAATTAGCCGGGTGTGCTGGTGC  
ATG

>SNP8NRG975910\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CTACTGAAAATACAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGTGCCTGTAATC  
CCAGCTACTTGGGAGGCTGAGACAGGAGAATTGCTTGAGACTGGGAAGTG  
GATGTTGCAGTGAGCCAAGATCTCACTGCTGCACTCCAGCCAGGATGACA  
GAGTGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAARGMCAA  
CAWCAACGACAAAACGTGTCTCATGATGAAATGGGATGCTTTCCTAGCCG  
TGGTTGCTCATGCCTGCAATCCTAGCACTTTAGGAGGCTGAGGCAGGTGA  
ATCACCTGAGGTTAGGAGTTCAAGGCCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACC  
CTGTCTCTACTGAAAATACAAAATTTAGCCGGGTGTGCTGGTGCATGCCTG  
TA  
>SNP8NRG976185\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTTTAGGAGGCTGAGGCAGGTGAATCACCTGAGGTTAGGAGTTCAAGGCC  
AGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCGTGTCTCTACTGAAAATACAAAATTTA  
GCCGGGTGTGCTGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCTACTCAGGAGGTGAG  
ACAGGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCAGAAATTTGCAGCGAGCCGAGA  
TYGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGACAACAGAGCAGAACACTGTCTCAAA  
ACAAAACAGAACAAAAAAGAAAAAGGGATGCTTTGTGGAACAGGGAGAT  
TACTTGCACTGGAATTGTTCAAGCCAAGTTCTATCAACATTTGACACAGAA  
ACACAYGACCATCGTAAGGTCTTTCCCAGCTCAGCATTCTGTGACTGCGTG  
G  
>SNP8NRG976339\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGCAGAAATTTGCAGCGAGCCGAGATYGT  
GCCACTGCACTCCAGCCTGGACAACAGAGCAGAACACTGTCTCAAAACAA  
AACAGAACAAAAAAGAAAAGGGATGCTTTGTGGAACAGGGAGATTACT  
TGCCTGGAATTGTTCAAGCCAAGTTCTATCAACATTTGACACAGAAACA  
CAYGACCATCGTAAGGTCTTTCCCAGCTCAGCATTCTGTGACTGCGTGGTC  
TTTGTACTGAGTTTTACATGATATGGATTTCTTACCTTAGAAGGATCAGTT  
TTTAAAAGATGGGCTGAATGAATCAAATCAGAGAACACTATTTGCCTACC  
CAATATCTAGTCTCCACAGCTAGCTGGGGACACTTTATAGCCACGTTAA  
A  
>SNP8NRG976854\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
CCTTAAGAAGGGAGACAGAGGATGCTAACATGGAACTTGTCTTTGCCTT  
CCCATTTCTCTTTCTGCCATCTGGATCAGGATATCTGGCCATGCTGAAATC  
ATGAGACAACATGAAGGATAAAATCCTCAAACCTAAGAATAGAAATCAGA  
ACATTAGGACCTGGTCTGAGTTCATTGTGGAGCTTCCCAGCCCGCTCAGK  
CTGCCCCCAGTCTTCCCATTTTATAGAAAAATTAATACTATGGTTTGTAAA  
GCTTCTATTCTGATGGTCTCTGTTACTTGTAGCTGAACGCAATGAATTGTG  
AGATACGATTTACCACAATTTTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTTCTTTCTTT  
CATTTTTTTTTTTTTTTTWTTTTTTAAAGGGTTGTGCCATGTCAC  
>SNP8NRG977028\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TTGTGGAGCTTCCCCAGCCGCTCAGKCTGCCCCCAGTCTTCCCATTTTA  
GAAAAATTAATACTATGGTTTGTAAAGCTTCTATTCTGATGGTCTCTGTT  
ACTTGTAGCTGAACGCAATGAATTGTGAGATACGATTTACCACAATTTTT  
TCTTTCTTTCTTTCTTTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTTTCTTTTCTTTT  
AAGGGTTGTGCCATGTCACCCAGGCTGGAGTGCAATTGTGCGATCATGAC  
TGACTGTGGTGTCAACCTCCCAGGCTCAAGCAATCCTCCCACCTCAGTCTC  
CTAAGTAGCTGTGACTATAGGCATGTGCCACCATGCCAGGCTAATTTTGT  
ATTTTTTGTAGAGATGGGTCTTGCTGTGTTGCACAGGCTG  
>SNP8NRG978926\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

CCTGGGAGGTTGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATTGCACCACTGCACTCCAG  
CCTGGGTGACAGAGCGAGATCCTGTCTCAAAAAAATTAAATAAATCAATA  
TATGGTAATCTAATGGGATGCTATGCAGCACTAAAAGTATATTTTAAAAA  
AAACTTGAGAAATGCTTCTAAGATGAATAATACACAATTAAGTCAATTAC  
MTGACTTCAAATATTATTATAACTGCATGTGGACAAGAAGACAAAACCTT  
CAAGGAAAAAAGTTTTGATATTATGAGATTATGGGTAACATTGTATTCC  
CAGCCTTGAATTTCTGTTATTGTTACTATAATATGTGTACAATTTTTTTT  
GTGAAGTAAAACAAACAAGTAAAAGAAAGGTTGAAACTTCACAATGTAG  
>SNP8NRG980337\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TAGCTGGGACTACAGGCACACACCACACCTGGATATAGTTTTTTTTT  
AGAGATGAGGCCTTCTACATTGCCCAGTTTGGTCTCAAATTCCTGAGATCA  
AGCAATCCCCCACCTTGGCTCCTCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGCGAG  
CCACCGTGCCCGCCTCATCAGCATTTTTAGACAGCTACCCCTCTGTGRTA  
CTCTGTGGTGAGAAATAAGTTTAAGAGATAAGTATGCAGTTATGAGGAAA  
GRTGATAGAACCACACCATTTTTATGAATAATATACTAAAATATATCTTA  
AAAACTTGTTCAGTTGTATATTTGATAATAGCATATTTTTACTTAGTCCTT  
ATTAAAGATCTCGGGAAATTCAAATCTGTTTCATCTTTGATCAGGA  
>SNP8NRG980391\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GATGAGGCCTTCTACATTGCCCAGTTTGGTCTCAAATTCCTGAGATCAAGC  
AATCCCCCACCTTGGCTCCTCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGCGAGCCA  
CCGTGCCCAGCCTCATCAGCATTTTTAGACAGCTACCCCTCTGTGRTACTC  
TGTGGTGAGAAATAAGTTTAAGAGATAAGTATGCAGTTATGAGGAAAGRT  
GATAGAACCACACCATTTTTATGAATAATATACTAAAATATATCTTAAAA  
AACTTGTTCAGTTGTATATTTGATAATAGCATATTTTTACTTAGTCCTTATTA  
AAGATCTCGGGAAATTCAAATCTGTTTCATCTTTGATCAGGAGAGAAGAT  
GTTGCCCATCCTTAGCCAGAGTTAGAAAGGAGAAATCATGTGATT  
>SNP8NRG980876\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTGGAAAAATCTTCTAAAACTCTTCTTCTCAAGAAGTCCTGCAACTGGAG  
CTACTAATGAAAGCTCTTTCCAGTAGCCCTTACAGCTAATTTTCTGTTTAC  
ATATTTGTCTTCTGCTGTAAAGAGCTGTGCCTCATAGTGTATTAAGGGCTG  
GCTTTTCTTTTCATTGTAAAGGACTTTCCACCACAAACACAAGGCCAYCAT  
GGCCAGCAATGCACAAAACAGCAGAGTATGGTCGGCCCTTAAAGACAAG  
GTTTGACTTACTCCTCTCTCTTTTTTACAGACATGTTTCTCTACTATAA  
ACTTCACTCTTAGCTTTATTTTCAAGAATAAAATATTTCTGTTTTCAAATTG  
GCATCTTACGATTTCAGCAGACTAACCCAAGAAATAATTTTATGG  
>SNP8NRG981087\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
AATGCACAAAACAGCAGAGTATGGTCGGCCCTTAAAGACAAGGTTTGACT  
TACTCCTCTCTTCTCTTTTTTACAGACATGTTTCTCTACTATAAACTTCACT  
CTTAGCTTTATTTTCAAGAATAAAATATTTCTGTTTTCAAATTGGCATCTTA  
CGATTTCAGCAGACTAACCCAAGAAATAATTTTATGGAATAATCATAWTTT  
AATATCTTATTTCTTTTCAAAGGAACATTTAAAAGCTTATAAACTAGGTA  
TAACAATGAAGCTGTAAAAGAAAGTAAGAAAACACAATCAAAGTTAAAA  
TGAACCAAGCTAAAAGGTAAATATAATTATTGGTGTTAGGCTCCATATTTG  
CCTACAGGCTTCCTAATATTCAGAGCAAAATGGAAAACAACTGTT  
>SNP8NRG981623\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AATCAATGTGCCCCATCTTCTACCCTTCTGCATAGGACCCCCATTCCCTTG  
ACATGGTGATTTTCCAGAGGATGGGTACCTAGGTACCTGGCCAATAAGAG  
TTCGAGATCAATAAGAGTCTTCCCAGAGGTTAATACATATGCTTTGGAATG  
GAGTTTATTGCCCACTAAAGATGCTAAGCTGGAAAAATATAAATTGGGRC  
TATCCATTGGCTAAATTCCTGCCCTGAGGAGCAGGCCTGTCTCCAGTGGG



AGGAAGAAAACCTGAACAGAGGAGAATTGCAAATGGAGAGAGAGCAAGC  
CCTGTGTAAGTCTGGCTTCTGTCCCTGAGGCCCTGAAACCTGGCTGC  
TGCAGCTTTTGATTCTGACCATGATCCAAGAGTCCTTCCAAGCAGTGAG  
>SNP8NRG982292\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATAAACCTTGAATAAAAGCCAAGGGCATAACATTAAAGCAAAATTGAGTT  
AAAGCCATTTTGAAGAATTAGCCAGTGCACATAGAGTGTTCACATTT  
GAGTGGCTCAATTCACCCAAGAAAGCTTCAAGAAGTTGAAGGACACTTTT  
TAACTTTGACAGCTTTCTTCATGTGTTCCCTTTGTTTCCCCATTTACCCAARC  
TTCTGATAAAGGTTGAATAACAAGTATTTTGAGATTCTAATTTTCAACCAG  
AGCTAACATTTTCCACTACTAAGTGAGAAAGGGATCTAAATGCTTCAGAG  
ACTGGGGGAAATTAGAGGAGAGCAAAGTTATGCTACTTGTATCTRAATAT  
AAGACCACTTGTCTCTGCACAGAATTGACCCCTGTGGGACCTTTGGGG  
>SNP8NRG982439\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTTAACTTTGACAGCTTTCTTCATGTGTTCCCTTTGTTTCCCCATTTACCCA  
ARCTTCTGATAAAGGTTGAATAACAAGTATTTTGAGATTCTAATTTTCAAC  
CAGAGCTAACATTTTCCACTACTAAGTGAGAAAGGGATCTAAATGCTTCA  
GAGACTGGGGGAAATTAGAGGAGAGCAAAGTTATGCTACTTGTATCTRAA  
TATAAGACCACTTGTCTCTGCACAGAATTGACCCCTGTGGGACCTTTGGGG  
ATACCTGCAAGATATGCAGGCTGTTTTTTTCTATCAATAAACYTGGATTT  
TCAACAACACAAAAACACATCATCAATTAGATCCCCAGAGTCATGAACCA  
AAACAGTTTTTCACATGAAATTTATTCAAAGTAAGGATTTGTAGTTA  
>SNP8NRG982535\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTCAACCAGAGCTAACATTTTCCACTACTAAGTGAGAAAGGGATCTAAA  
TGCTTCAGAGACTGGGGGAAATTAGAGGAGAGCAAAGTTATGCTACTTGT  
ATCTRAATATAAGACCACTTGTCTCTGCACAGAATTGACCCCTGTGGGACC  
TTTGGGGATACCTGCAAGATATGCAGGCTGTTTTTTTCTATCAATAAACYT  
TGGATTTTCAACAACACAAAAACACATCATCAATTAGATCCCCAGAGTCA  
TGAACCAAAACAGTTTTTCACATGAAATTTATTCAAAGTAAGGATTTGTAGT  
TACCTGTTGTGATATGGGAAAACACACAGCAGCTTGGCTTCCAGTGTGC  
TTTCCAGAGTGAATTAGTTTTAAAGTGTTTATTTTCTTTATTCCTCC  
>SNP8NRG983391\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GATAAGGGAGAAAGAAGGAACAAGGCCAGCTAGACATGTTGTGGGGCCC  
AGTGGGAAATGAAAATGCTGAGTCTCTCATTAAAAAATCATTAGGAATTT  
CAAGAGGGTAATAGTAGAGCACCAAACCTGTGCATTGTACAGGACTTTTAC  
TCATAAAGCCAGCTCTAAGAATAAAACATCCTATATTCAATTATGCCGGG  
GYGCTTCCATTTACTCACTGAGTGCCTACCATGACAGCCACTGTGGTAGGT  
ACTTAATTCTACCTAAAAGCAATAATACAGGATTAGGATAGAAGCCCAA  
TGAAGAAGAAACCAAACATAGCTCCAATTTATAGCACCTAAGAGCATTTT  
CACCTGTAAGGAATTTTCTATTTTACAGGAAARATCAAGGGATTTGCC  
>SNP8NRG983576\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCATTATGCCCGGGYGCTTCCATTTACTCACTGAGTGCCTACCATGACAG  
CCACTGTGGTAGGTACTTAATICTACCTAAAAGCAATAATACAGGATTAG  
GATAGAAGCCCAAATGAAGAAGAAACCAAACATAGCTCCAATTTATAGC  
ACCTAAGAGCATTTTCACCTGTAAGGAATTTTTTCTATTTTACAGGAAAR  
ATCAAGGGATTTGCCCTGATTCTTGAGTACTTAAGTGCAAATTTTGAAGC  
ATTTCAATTGTTGAAAACATATCTTTTTTWTATATACTTTAAGTTTTAGGG  
TACATGTGCACAACGTGCAGGTTAGTTACATATTTATACATGTGCCATGTT  
GGTGTGCTTCACCCAGTAACTCGTCATTTAATATTAGGTATATCTCC  
>SNP8NRG983658\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

AGCAATAATACAGGATTAGGATAGAAGCCCCAAATGAAGAAGAAACCAAA  
CATAGCTCCAATTTATAGCACCTAAGAGCATTTTCACCTGTAAGGAATTTT  
TTCTATTTTTTACAGGAAARATCAAGGGATTTGCCCTGATTCTTGGAGTACT  
TAAGTGCAAATTTTGAAGCATTTCAATTGTTGAAAACATATCTTTTTTTWA  
TATACTTTAAGTTTTAGGGTACATGTGCACAACGTGCAGGTTAGTTACATA  
TTTATACATGTGCCATGTTGGTGTGCTTCACCCAGTAACTCGTCATTTAAT  
ATTAGGTATATCTCCAAATGCTATCCCTCCCCCSTCCCCCAACCCCAAC  
AGGCCCCAGAGTGTGTTGTTCCCCTTCCTGTATCCATGTGTTCTCA  
>SNP8NRG983795\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
ATTCTTGGAGTACTTAAGTGCAAATTTTGAAGCATTTCAATTGTTGAAAAC  
ATATCTTTTTTTWATATACTTTAAGTTTTAGGGTACATGTGCACAACGTGC  
AGGTTAGTTACATATTTATACATGTGCCATGTTGGTGTGCTTCACCCAGTA  
ACTCGTCATTTAATATTAGGTATATCTCCAAATGCTATCCCTCCCCCSTCCC  
CCAACCCCAACAGGCCCCAGAGTGTGTTGTTCCCCTTCCTGTATCCATG  
TGTTCTCATTGTTCAATTCCACCTATGAGTGAGAAAATGCGGTGTTTGGC  
TTTTTGTCTTGTGATAGTTTGTGAGAATGATGGTTTCCAGTTTCATCCAT  
GTCCCTACAAAGGACATGAACTCATCATTTTTTTTTTGGCTGCA  
>SNP8NRG984008\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACAACAGGCCCCAGAGTGTGTTGTTCCCCTTCCTGTATCCATGTGTTCTCA  
TTGTTCAATTCCACCTATGAGTGAGAAAATGCGGTGTTTGGCTTTTTGTC  
CTTGTGATAGTTTGTGAGAATGATGGTTTCCAGTTTCATCCATGTCCCTA  
CAAAGGACATGAACTCATCATTTTTTTTTTGGCTGCATAGTATTCCATGRTGT  
ATATGTGCCACATTTTCTTAATCCGGTCTATCATTGTTGGACATTTGGGTTG  
GTTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAATAGTGCCGCAATAAACATATCTTTTTTT  
TAAACTTAGCATATATCTATTTGCCATCTCCTGGGTCAAAAAGCCAATGG  
AAAGCTCAATGAAATCTCCAAATATTCTTAGGTTACCTTGA  
>SNP8NRG986427\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGGTGCCCTCCAAGGTAAGTGTTCCTCTACCTGGAACACTCTTCCCTTGAT  
CCTTGCTGATTTGCTTTGTCTTGTCAATTCCATGAAAATAACTTTTACTCTG  
AAAAGCCTTAGCCAAGCCCCCTAAAGTAGCCCCACAGTCACATCCACTCTC  
CTGAGCACTTGTTACCATCTGATTATGTTTGTGGCTTGTTCGTTTGYTGAC  
TGTTTGAATATAAGCTTCACGAGGGCAGCTGTGTACCCTGTTCAATGGG  
ACATCCTCAACACGGAGGCAGGGCCTGGTACAGCACAGTCCTCAATAAAT  
ACTTGATAACAAAATAAATAATTTATGTTGCATTTTGAATAAATAATTATA  
TTCTTAGTTACACATTAGCTGTATCTAGAAGACTGATAAATACTGG  
>SNP8NRG987097\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GTTAAAACTGAAAGTAAATATAGACAAAATAATTGAACATATTTGACAAA  
ATATAGACATCTAAAAGTGAAAAGCATTTTAAAAGTGAGAAAACCTCTAG  
AGAGTTTGAACATTATATGGTATTTTCACCTTTAGATTATGAATAGCATG  
AATGAGATGATAACAATGGTAATAACAATAAATTCACCTATAAGTTCTTAK  
AATTTAGAAGATACCATTCTAGAAGCTTTCCATGAATTATCTCATTAACATA  
TTACTGCAGTCTTATGAAGTGAGTATTATGATCATTCTAATCTTATGCAT  
GACAATTGAGATTTAAAGAGTATAACTTTCCAAGGTGACAAATTTAGCAG  
GTGTCAGAATCCAGTTCTGTCAGAAGAAATAAGTAGAAAATAAAGGTG  
>SNP8NRG987360\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TTATGAAGTGAGTATTATGATCATTCTAATCTTATGCATGACAATTGAGA  
TTTAAAGAGTATAAATTTCCAAGGTGACAAATTTAGCAGGTGTCAGAATC  
CAGTTCTGTCAGAAGAAATAAGTAGAAAATAAAGGTGGGTTTGTGGCGA  
CTAGATAATCATAATAACATTGATATAATCGTTTATAATTTTTCATAAMC  
GTAGAAATTATACAACCTGTGTAAAGCCAAAATACTTTGGTGATTCTGG

GTTCAGAAGATAATGCCTTTTGTAGCTATGGAGCTTAGATCTTGTAGCTAT  
ATGTGTTTGAAGGGAAGTGGAAATTCTCTAACTGGGATATCATAACCA  
GGATGATGAATTACCTGTGCAAACCTCTCACTATTGCAAGGTCCTATCT  
>SNP8NRG988929\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CAGACACCATCTGGTGATGGATTGGTCCGTCATGCGGTATCAGTCTGCAG  
AATCATCTTTCAGTACTTTAAGGACAGTGCAGACTAGAGGAAAGATTCCAG  
GTTAGATGTCAGCTATTTGCCAATTAGATGACCTGGGTATGTAATGAGAAT  
GCATAGCCCCACTTCGTCTGGTAAATTGGGACTGTAATTCCTTACTTTGTYT  
TAGCCACAGGATGATATGTATAGAAAGTGAGTTATAAACTGTAAATGAA  
GCTGGGCACAGTGGCTCACACTTGTAAATCCCAGCATTTTGGGAGGCCAAG  
GAGGGAGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTTAAGATCAGACTAGGCAACAT  
AGGGAGAAGTTGTCTCTAGAATAAAATAGAAAAACATAGCCAGGAGTGG  
T

>SNP8NRG989310\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAAACATAGCCAGGAGTGGTGGTATGTACCTATAGTCTCAGCAACTTGGG  
AAGCTGAGCTGGGAAGATAGCTTGAGGGGAGGAGTTCAAGGCTGCAGTG  
AGTTGTGATTGCACCACTACACTCCAGCCCGGGTGACAGAGCAAGACCCCT  
GTCTCAAAAGACAATAATATTATAAATAAATAAATAAACAACAACTGTAAAT  
GRTACAAATATAAAAGAGCAATACTAACGACAAATAATAATACATATAAT  
GAATGCATTGATAATGACAGTGAAAGTTAGAAGTGATTCTTTTAGCACAG  
AGATAAGAGATTAGCTCATGGCTCAGGCCAGGCCTCACAGATTATCTGTC  
TCCTGGTGGGACTAATGCAAGATCTGAAGTTTGGTCTGTAACCTTTGTCTATT  
T

>SNP8NRG989590\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGTGATTCTTTTAGCACAGAGATAAGAGATTAGCTCATGGCTCAGGCCAG  
GCCTCACAGATTATCTGTCTCCTGGTGGGACTAATGCAAGATCTGAAGTTT  
GGTCTGTAACCTTTGTCTATTTGGTTTGTCTATGGACCAAACCTCTGGAGTA  
CTGATTAAACATCATTGTCTAGCAGTTGAAAGCTCTCTGATAACCTTGGRGA  
GTGCTAGATAGAATAGATACAATTTTGCCCTTTTGATTTTCCTTTGCCCAA  
CAAGTGGTTCACATATGAAGATGTCTTTTGGAAGGGAAAAATAAAAATTA  
CAGATTCCCATGTAATAGGGAACTGAGTCTTAAAATCCAACACCACCAT  
CTTATTCTAAGTCGTTTTTACATTAGGGCTTGTATAAACCTAGGT

>SNP8NRG989865\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TGTCTTTTGGAAGGGAAAAATAAAAATTACAGATTCCCATGTAATAGGGA  
AACTGAGTCTTAAAATCCAACACCACCATCTTATTTCTAAGTCGTTTTTAC  
ATTAGGGCTTGTATAAACCTAGGTTATTTTGTCTTTGCCTACGTGTAAATCT  
TGATGGATTCAAAAATCCCCAAGTAACTTAGTGAGATTTCAAAAAGRTC  
CTTGATTTTAGCAGCGTTTTTATAAACTGTCAGTTACAGTAGATAACAAT  
AGCAATTCTATTCTCCTCCATTTTAAACTGGAATTTACTGATTCAAATTTTT  
AAGAGAAAAAGTTCCTGAACTTGTCCTCTATTCTAGGGGAAACCATTTT  
GGTGCCTGTCTATAGCTACTTATGGCCTCTCTCTCTTGTTTTTTG

>SNP8NRG990875\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCACCGTCACAACAGTACCAAGGGGGATGGTGTAAACCAGTCAAGAGA  
AACCACCCCTATGATCCATCACCTCCCACCAGGCCCATCTTCAACACTGG  
GAATTACAATAGAACATGGGATTTTCGGTGGGGACACAGATCCAAGCCATA  
TCACCTAGTAATCATCCTCACCTTCAGTTAAAGCAGCCTGTGTGTTTACTR  
AWGAAATTAGCTACTTGACACCAATCTTTTCAGCAATACTGCTGTCAGAT  
AAGAGAATCATTGAGTAAATGCCATTAATTGCAAATAATAAAACGTCAT  
TCATTCAAATCACGTAATGAGAAGTTTGAATTCTGTCTCCAAAACCAACCC  
TTACTTTTGTATTATTTTACCTAGTACCCAGGGCATGATTCTGTC

>SNP8NRG990877\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ACCGTCACAACAGTACCAAGGGGGATGGTGTAAACCAGTCAAGAGAAA  
CCACCCCTATGATCCATCACCTCCCACCAGGCCCATCTTCAACACTGGGA  
ATTACAATAGAACATGGGATTTTCGGTGGGGACACAGATCCAAGCCATATC  
ACCTAGTAATCATCCTCACCTTCAGTTAAAGCAGCCTGTGTGTTTACTRAW  
GAAATTAGCTACTTGACACCAATCTTTTCAGCAATACTGCTGTCAGATAAG  
AGAATCATTGAGTAAAATGCCATTAATTGCAAATAATAAAACGTCATTCA  
TTCAAATCACGTAATGAGAAGTTTGAATTCTGTCTCCAAAACCAACCCTTA  
CTTTTGTATTATTTATTTTACCTAGTACCCAGGGCATGATTCTGTCTA  
>SNP8NRG991343\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTAGAGACAGAGTCTCACTCTGTTGCTCAGGCTGGAATGCCGTGGTGCA  
GTCATGGCTCACTGCAGCCTCAAACCTACTGGCCTCAAGCAATCCTCCTGCC  
TCAGCCTCCCAAATCTGTGGAACCTGCATGCATGTGCCACCACATCTGGCCC  
TGGAATATGATTTTATAAGAAAGCTGTCTCTCTATTAAAGTTTTATGCRAA  
GAGGAAAACCTAAATCAGTGGACAGAGCTAAGAGTTAGACRACCCAGACT  
TTCCTCCCTCCGTTGCCTCTGTTTCTGTCTTTGCAAAAATAAGGAAATTTGAC  
TAGCTTATCTTTAAAACCTCTACTTGCTCATTCTATGATGGTGCCTTGAGAT  
GGAGATTCACTGAGAGATTCTTGTTTCAGTGCTTTTATATATTTA  
>SNP8NRG991385\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTGGTGCAGTCATGGCTCACTGCAGCCTCAAACCTACTGGCCTCAAGCAAT  
CCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAATCTGTGGAACCTGCATGCATGTGCCACCAC  
ATCTGGCCCTGGAATATGATTTTATAAGAAAGCTGTCTCTCTATTAAAGTT  
TTATGCRAAGAGGAAAACCTAAATCAGTGGACAGAGCTAAGAGTTAGACR  
ACCCAGACTTTTCTCCCTCCGTTGCCTCTGTTTCTGTCTTTGCAAAAATAAG  
GAAATTTGACTAGCTTATCTTTAAAACCTCTACTTGCTCATTCTATGATGG  
TGCCTTGAGATGGAGATTCAGTGAGAGATTCTTGTTTCAGTGCTTTTATAT  
ATTTAACAAATTTTACCGAGTACCTATTACGTGTCAGGACCTGCTC  
>SNP8NRG992001\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CTCTCCTTACTTTTCACTTTCTTGACCTACTCCTAGACCCATGCAGATACCAA  
ATTTTACAAATTTTACTACCAGCAAATAGTTATCTATTATGCAGTTAAACT  
GTGCTATGTAGGGATGCAGAGCAAATCAAGACATAGCATATGCCTTCA  
AGAAGCCAATGATGTCCTTGAGAGCAAAAACCTACATATGTAAAAAAW  
AATTGCTAGTTCAAAATGTCAGAGGCTGAGAACCAGGAATATGCGCTGAA  
CAGTTGTGTGCTCTATCAGGAGAGATTCACTAAAAGTTAGTAGACTTCAG  
GAATAATTTTCACTGCACATAAAGCTTGAACCTTAAGTAACATAGGTAGTTT  
TCAGATTTTAAAAGCAATTTTCACTAAATACAAGTAGAGATATGGCCTG  
>SNP8NRG993049\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
CTGTGTACACTGAGATAAAAGTAGAGTGGGAGACTGAGTTTACCACCTGT  
GCTAAAGCAGCAGCTGTTAGCATTGGTGACATTCATTGTTACATGGATATC  
AATTGAGCTGGGATTAGGAAGCCGCTGTCTCCTCAAGCTTGTTACGATTC  
AGTCACTTGGAACAAAAACAAAAACAGACTTTCGGATGAGGATTCTAATKC  
CCAGGTGACCTGAAAGCCAGGTTACGCGTAGTCAATGAGCAACATGAAAT  
GAAATTTCCAATCAGAATTCTCATTAGCCTTATTCAGCACTACCCAGATGG  
ATGTTCCCTTTTGATGTCTTTGTCATAGCAGCCTCACCTATGCAAATATTGC  
CAGTATTACCCCTTATAGTAAGTTGAAGAACTTTTAAGGGTTGTGAA  
>SNP8NRG994284\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TAGTCATTGTTGAAATCCGTAATCTCTTTCTATCGCCAAATTGTCTTAAAA  
CGTCTGTCCAGCACATCATTGCAACCTTGACTGTCCCTTCCACTGTGTGTT  
GAAGAGTCACAGGTCCCAGGGGGAGCTGCGAAGAAACGTAAACCAAATA  
CCATTTCACTAACTGTTAAGGGACAATTGTGACGATTTTGTAAATGCTTGR

ATGTTTTGCTTATAATCTTGTCTACAAAGAAGCCTATCAGCAGAGATGAG  
AGATTTTTGCTATGCAAAGATTAGATTAATATTGATATTTGCAGAACTGGG  
TTCAACCTGTGGGAGACCTAGTCGCAGGTCTTGTAGAATTTATAGCATATT  
AAGAAGATATTTAAATATTTGGCTTCAGTGTGATGGCCTCATTCT

>SNP8NRG994731\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GTCCGCTGAAAGATGAGTCATCAAGTCTGGTTGAACCTATCTAATATCTCT  
TGAATCAGTATGTCTCTGCATCTGTATTGCCATCACCTAGTTCTGGCCAT  
CCTCACTGACCACCTGACTTTCTGCCTAAATGGTCTCCTACTTTCTGGTCTT  
GTATACTTTCAACCCTTTCTCTGCAATCAGAGTGATATTGCTTCCARTGTT  
GTACAGACAATTCTTACAAGGTCCTGCAGCTTTTCTTTTCACTCTTTCTTTCT  
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAAATGGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGTTGGAG  
TGCAGTGGGCGCGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTTAAA  
CGATTTTCGTTCCCTCAGCCTTCCAATAACTGGGGTTACAGG

>SNP8NRG994801\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

ATCTGTATTGCCATCACCTAGTTCTGGCCATCCTCACTGACCACCTGACT  
TTCTGCCTAAATGGTCTCCTACTTTCTGGTCTTGTATACTTTCAACCCTTTCT  
TCTGCAATCAGAGTGATATTGCTTCCARTGTTGTACAGACAATTCTTACAA  
GGTCTGTCAGCTTTTCTTTTCACTCTTTCTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGA  
AATGGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGTTGGAGTGCAGTGGGCGCGATCTC  
AGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTTAAACGATTTTCGTTCCCTCAGC  
CTTCCAATAACTGGGGTTACAGGTGCATGCCACCATGCCCAGCCAATTTTT  
GTATTTTTAGTAGAAAGAGGGTTTACCATTGTTGGCCAAACT

>SNP8NRG995251\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

GTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTACACCCAGCTCTTTCAGTCTTACT  
GTTTCGTCATTTTTTTTCCCTCCCTTTCTGCACCCTCTTCACTCTGCTTTCCCA  
TTCTCTATGCCTGGGCTACATCTTAAAAGACGCCATGTTCTCCTGGGGTCT  
CTGGTGTCCCTGATTCTGGAAATGCTTTCCTGTCTCTTCTCTCTAMCCCATT  
TCACTTAGATAAGTCCTATTTATCCTTGAGATTTCTCATAGGTGGCAGTCT  
TTTTCCCATAAAGACTTTTCTGTCTTAGACCTGGTGGCTCACACCTGTGAT  
CCTAGCACTTTGGGAGGCACAGCCAGGGCGAATGAACCCAGGTGTTTGAT  
ACCAACCTGGGCAACATAGTGAGACTCCATCTCTACAAAAAA

>SNP8NRG995465\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GATAAGTCCTATTTATCCTTGAGATTTCTCATAGGTGGCAGTCTTTTTCCCA  
TAAGACTTTTCTGTCTTAGACCTGGTGGCTCACACCTGTGATCCCTAGCAC  
TTTGGGAGGCACAGCCAGGGCGAATGAACCCAGGTGTTTGATACCAACCT  
GGGCAACATAGTGAGACTCCATCTCTACAAAAAATAAACAACCAGGCRTG  
GTGATGAGCACCTGTAGTCCAGGCATGGTGGTGAGCACCTTTAGTCCCAG  
CTACTCAGGAGSCTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGCCTGGGAGGTCAAGA  
CTTCAGTGAGCCGTGATCATGCCACTGCATTCCAGCCTGGGCAACAGAGC  
GAGACCCTGTCTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGAAGAAGAAGAAAAG

>SNP8NRG995529\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

TGTTCTAGACCTGGTGGCTCACACCTGTGATCCTAGCACTTTGGGAGGCAC  
AGCCAGGGCGAATGAACCCAGGTGTTTGATACCAACCTGGGCAACATAGT  
GAGACTCCATCTCTACAAAAAATAAACAACCAGGCRTGGTGATGAGCACC  
TGTAGTCCAGGCATGGTGGTGAGCACCTTTAGTCCCAGCTACTCAGGAGS  
CTGAGGTGGGAGGATTGCTTGAGCCTGGGAGGTCAAGACTTCAGTGAGCC  
GTGATCATGCCACTGCATTCCAGCCTGGGCAACAGAGCGAGACCCTGTCT  
TAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAGAAGAAGAAGAAAAGAAAACCTTTCCC  
TGATATATTTAGGTTGAGACTAGACACCCTCTTATCTGCTCCCAATGCC  
C

>SNP8NRG996334\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

ATGTGTGTGTGTGTCCTTTTTTGGGGGGAGGGGGGCTGGTGGCAGGACAG  
GGTCTCACTTTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCAGGATCATGGCTCA  
CTGCAGCCTCTACCTCCTGGGCTCAAGTAATCCTCCCACCTCAGCCTCCCT  
AATAGCTGGGATTACAGGCATGCACCACCATGCTCAGGTAGGGTTTTTTW  
AATTTTTCATAGAGACAGGTTCTTGTCATGTTGCCAGTCTGGAATATATA  
TATTTTTTTGACTTTTATTTTAGGTTCAAGTATACAAGTGCTGGTTTGTAT  
ATAGATAAACTCATGTACACGGGGATCTGTTGTGCAGATTGTTTGTCACTC  
AGGTACTAAGCCCAGTACCCAATACTTACTTTTTCTTTTCTCTCT

>SNP8NRG997541\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ACATTTACAAGCAAATGTAAACTTTTAAGGATTCTTACATCCCATAAAAG  
CAGTAATTTTGGCATATAGCTCATCAACATGAAATGAGTAAAAACATGGG  
AAGGCAGTACTTTTTGAATGTTGTATGCCATTTGGCAAATCTACATGTTCC  
TCCCTTTTTTCGCATCTCCATGTTCTCTCTAAATGAAGGAGTTGTTGTTTAT  
GTTGGTTTACTTTAATATGTCCAATTATACCAATTATCATCTATTTATCAAAA  
TAGTGCCATTTAATTGCCTTTTGCTTTAAGCTGTATTTTATATGAAAGATTC  
CTAGTGTTATTTCTGTCTTTTGGGAATATTATCCAGCAGAGGGAATTTTAGG  
ATCTACTTGATAATACAGATTTGCTAATTTCCACGTTAGTACT

>SNP8NRG999080\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

ACAAACCTGCACATGTACCCATGAACCTAAAATAAAAAGTTTAAATAAATA  
AATAAACCTTGGTCTCCAGTGTTAAATATGATATGTCATCATCCTCATTTCC  
TTCATCCAGCTATTTTATATTCTCTCCCATCTGCTCTGTCTTAATTTATAT  
TCTGTAGGCCTTATCGTGCATCTCTTATTCCTTCTAAATATGTTTAYTCTG  
CCTGGTTCCTCCACTCTTTTGGCTCTTGTTTTCTTACTTCTTTAATGTAAC  
AGTAACACAGTGAGCACTTAATAGCAGTCTAGAATAAACTCTGTGTTCTT  
GCTTTAATCTATATCTGGTCTTTATCTCTCACCTTTATCTTTACCTCTGTCA  
CTGTGTGGACTTACACTGAAAACAGAACTATAACCATGCCCC

>SNP8NRG999723\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

ATCCTTCACAGCAACCTACAAAGTCAATCTGGGGCTGGTGGAAATCTCC  
TCTTCAGCCTTTTCTTCTTTTGGAATTTGGGGGTGTTTTACAGAGTGAT  
TTACCAAGAAAACATTCTAAATCCTCAAGGATCACTTATCCCTTACCTCGT  
GGTTGTTTGCTCGAGACCAAGCACAACTGGACATTTTTGAACCTACGWCT  
TTCTCCCTACCCTCTTTGTTCTCCTTCTCCCCCTTCATAAAATCTGACTCA  
GTTTGGCCTTCAAGTGAGATTGACTTTTAGCCCCTTCCATTTGGCAAATCC  
TTCAACAAAAAACAGAAAGTGTCATTTTTACGGGGTGACAAAGCATTAAAG  
AAGATCGCTTTTTTACGCCTTGCTGTGCTTCATTATAGGTAAGTCC

>SNP8NRG1000240\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

CTCTCAGCAAAAAGAGAACGCAAGGAATGCATATTTTATCTCATGGCGACC  
TGAGGATCGTCTCAATTCATATGTAATACTTTCTAAATAATGGTGACCT  
TTTTACGTCCTCCTGTATATACAAAGTACTATGTGGATAATGCAGCC  
TGAGTGAGCTTATGAGCTAATGCAGGGATTTTTATTATTAACAATAATMA  
TAGTGAACAACAGTTTATTCATGTAAGATCAAGCAACTAGTAAGTGGTAG  
AACCAGGACTGGGTCATAGGGTAGGTACATGTGTACCCTTTTAAATATT  
GCCAACTACTTTGCAAAGTATTGAATTATTTTACATTCCCAACAGCAGTG  
TCTGGGAATTACAATAATCCTTATCATGCAATGACTGGCGTATTCATT

>SNP8NRG1000494\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

CCAGGACTGGGTCATAGGGTAGGTACATGTGTACCCTTTTAAATATTGC  
CAAATACTTTGCAAAGTATTGAATTATTTTACATTCCCAACAGCAGTGTC  
TGGGAATTACAATAATCCTTATCATGCAATGACTGGCGTATTCATTCTTTT  
TAATTTTTGACATTCTAATCTGTGTGTAGTGCCATCTCATTGTAGTTTAAAT

TTGCATTTTCGCTAGTGACTAATGATATTGAGCATCTTTTCATGAGCTTATTT  
GCATATGTATGTCTTCTTTGCTAAAGTGTCTATGCAAATCTTTTGCCCATTT  
ATTAGGTTGTTTGTCTTATATTGAGTTATAACTTTTTTTTTTTTACATA  
TTCTGCAAACATTTTAAACCAGATATGTAGTTTACAAGTG  
>SNP8NRG1001640\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TATATATTTTGTGACAGTTCGCCCAAATGGTACATTTATTTATCTATTTATT  
TAGAGATGGAGTTTGTCTTGTGCCCCAGGCTGGAATGCAATAGCACAAT  
CTCAGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGCTGAAGCGATTCTCCTGCCTC  
AGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACAGGTGCCAGCCACCACACCCGGYTCA  
TTTTGTATTTTAAATAGCAATGGGGTTTCACTATGTTGGTTAGGCTAGTGTT  
GAACCTCTGACCTCAGGTGGTCCACCTCCCTCGGCCTCCCAAAGTACTGG  
GATTACAGGCATGAGCCACTGTGCCTGGCCCAAATAGTACATATTTTGAT  
GCTATTATTAATGACATTGTTTTATTAATTTATATTTCAGTTG  
>SNP8NRG1001909\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CAGGTGGTCCACCTCCCTCGGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGCATG  
AGCCACTGTGCCTGGCCCAAATAGTACATATTTTGTATGCTATTATTAATG  
ACATTGTTTTATTAATTTATATTTCAAGTTGTTTATTTCTATTACAGAGCTT  
TCTCTACTATGCTGACATCCATCTGAGGTCTCTTCTCAACAGAATTGMCTT  
TAATGTCCACATTTCTACCAAGCTTCTCTTCAAGGAAATCTATATTTTCT  
ATTACTCACCTTAAAATTCTTGTAGCCTCTATCCATTTCCCAATTCCGAAG  
CCATTTCTACATCTTTAGGTGTTTGTAGAGGAGTACCCCACTTTCTCGCA  
TCAAAGTCTGTATCAGTCAGTGTGTTGACAGAGAACAGAACCAA  
>SNP8NRG1002168\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACTCACCTTAAAATTCTTGTAGCCTCTATCCATTTCCCAATTCCGAAGCCA  
TTTCTACATCTTTAGGTGTTTGTAGAGGAGTACCCCACTTTCTCGCATCA  
AAGTCTGTATCAGTCAGTGTGTTGACAGAGAACAGAACCAATAGGAGATGG  
ATAAATAGGTAGGTAGGCAGATTAGTAGGTAGATAGATAGATAGGTAGRT  
AGATACATAGATAGATAATCTATAGATATCTAATGCCTGGAAAGCTAATT  
TTTCTATATATTTTCTCTATTATTTAGTTGTTTCAGATAGAAGGACAAATT  
GGATCCCTGTACTCTATCTTGACCAGAGTGAAAATCTGATTAACCTTTAA  
TCCTCAGTCTCCTCATTGTAAAAYGAAAATAATAATAAAATCTAT  
>SNP8NRG1002347\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGTAGATAGATAGATAGGTAGRTAGATACATAGATAGATAATCTATAGAT  
ATCTAATGCCTGGAAAGCTAATTTTCTATATATTTTCTCTATTATTTAGT  
TGTTTCAGATAGAAGGACAAATTGGATCCCTGTTACTCTATCTTGACCAGA  
GTGAAAAATCTGATTAACTTTTAAATCCTCAGTCTCCTCATTGTAAAAYGAA  
AATAATAATAAAATCTATTTTCATGAGGTTATTGGGATGTTAGTTTTGTAA  
TATGTATAAAAACTTGGTGCCTTGTTACATAATAAATACTCAATAAATGTAT  
TTAAATTTTGAACAACATATTTGACATATTGTGATTWMCAAGTATCTATA  
CTCTTTTATGTTTGTAAATGTTATATATGGAGGCAATCTGACTTA  
>SNP8NRG1002489\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TCTTGACCAGAGTGAAAATCTGATTAACCTTTTAAATCCTCAGTCTCCTCATT  
TGTA AAAAYGAAAATAATAATAAAATCTATTTTCATGAGGTTATTGGGATGT  
TAGTTTTGTTAATATGTATAAAAACTTGGTGCCTTGTTACATAATAAATACT  
CAATAAATGTATTTAAATTTTGAACAACATATTTGACATATTGTGATTWM  
CAAGTATCTATACTCTTTTATGTTTGTAAATGTTATATATGGAGGCAATCT  
GACTTAACATCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGACCATTTCATAAGATGTAGTCAGT  
ACCAGTAAATGAGAGCACATTTTCTCTAATTGGGTGTGTGGATATTGGTT  
TTCACCCTACTTGGAGTTTCTGACTATTTGTCCTAGTGACCATCACTA  
>SNP8NRG1002490\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

CTTGACCAGAGTGAAAATCTGATTAACCTTTTAATCCTCAGTCTCCTCATTT  
GTAAAAYGAAAATAATAATAAAATCTATTTTCATGAGGTTATTGGGATGTT  
AGTTTTGTAAATATGTATAAAAACTTGGTGCCTTGACATAATAAACTC  
AATAAATGTATTTAAATTTTGAACAACATATTTGACATATTGTGATTWMC  
AAGTATCTATACTCTTTTATGTTTGTAAATGTTATATATGGAGGCAATCTG  
ACTTAACATCAAAAAAAAAAAAAAGACCATTGATAAGATGTAGTCAGTAC  
CAGTAAATGAGAGCACATTTTCTCTAATTGGGTGTGTGGATATTGGTTTT  
CACCTACTTGGAGTTTCTGACTATTTGTCCTAGTGACCATCACTAT  
>SNP8NRG1005338\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GCGTTAATAAGGAAATGCTGGATAGTCAGAATCCTACATTAACCCGAGCC  
TAAATCTGTAGTATCGCTTCAAATATCTATGTAGAAAGCATAGTTTATTA  
AACTAAACATCTCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAATGTGGGTGA  
ATCACTTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACGTGGCAAACCTM  
TGCTCTACCAAAAATACAAAATTAGCCAGGTGTGGTGGTGCAACCCTA  
TAGTCTGAGCTACTTGGGAGGCTGATCACTTAATTTAAAACCTTAAAAGAC  
CTAATATCCAGAATCTATAAGGCACTTAAACAGATTCACAAGCAACAAAC  
AAACCCATTACAACTGGGCAAACGACACGAACAGACACTTTTCAAGAG  
A  
>SNP8NRG1006758\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTCATTTCGATGAAATAGGCTGAATTTAGCTAAAAGGGAGTTCATGTCCTTT  
GAAGAAACATGGATGGAGCTGGAGGCCATTATCCTTAGCAAATGAACAC  
AGGAACAGAAAACAAAATACCACATGCCCTCACTTATCAGTGGGAGCTAA  
ACAAAGAAAACACATGGACACAAAGAGAAGAACAACAGACACTGGGGTC  
TRCTGAGGGCAGAAGGTGGGAGGAGGGAGAAGATCAGAAAACTACCTA  
TCAGGTAATATGCTTCATACCTGGGTACAAAATAATCTGTACGTCAAATG  
CCTGTGACACAAGGGTACCTGTATAACAAACCTGCATATGTACCCCTGAA  
CCTAAAATAAAAAGTTGTTTGTGGTTTTTTTGTGGTTTGTGGTTTGTGG  
>SNP8NRG1007029\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGTTACAAAATAATCTGTACGTCAAATGCCTGTGACACAAGGGTACCTGT  
ATAACAAACCTGCATATGTACCCCTGAACCTAAAATAAAAAGTTGTTTGT  
GGTTTTTTTGTGGTTTGTGGTTTGTGGAGACAGAGTCTTGTCTTGTGGCC  
AGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTTGGTTCACTGCAACCTCTGCCTYCTT  
GGTTCAAGCAATTCTCCCTGCCTCAGTCACCCGAGTACCTGGGACAACAG  
GCGCCTACCACAACGCCAGGCTAATTTTTGTATTTTTTAGTACAGATGGGG  
TTTTGCCATGTTGGCCAGGCTTGTCTCRAACTCCTAACCTGAGGTGATCTG  
CCCACCTCGGCCTCCCGAAGTGCTGGGATTACAGTTGTGAGCCAC  
>SNP8NRG1007161\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGAGTCTTGTCTTGTGGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGATCTTGGTT  
CACTGCAACCTCTGCCTYCTTGGTTCAAGCAATTCTCCCTGCCTCAGTCAC  
CCGAGTACCTGGGACAACAGGCGCCTACCACAACGCCAGGCTAATTTTTG  
TATTTTTTAGTACAGATGGGGTTTTGCCATGTTGGCCAGGCTTGTCTCRAA  
CTCCTAACCTGAGGTGATCTGCCCACCTCGGCCTCCCGAAGTGCTGGGATT  
ACAGTTGTGAGCCACCACGCCTGGCCTAAAAGTTTTTTTAAAAAGAGAAA  
ACACTTTCCTTACCCTTGTAGTCTATTGTCTATCTAACACACCCTGTCACT  
CTCATCAGCCTTGAACCTTACAAAAGCCATTCAATAAAATGAAA  
>SNP8NRG1007492\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TGTCTATCTAACACACCCTGTCACTCTCATCAGCCTTGAACCTTACAAA  
GCCATTCAATAAAATGAAAGGAAATAGGTGCAGTGGGCCCCCTCTGATTG  
GTGGCTTTGATTTCTTGGTTTCATTTATCCACAGTCTAAAAATATTAAATG  
GAAAATTTAAAAAAAACAATTCATAAGTGTTAAATTGCATGCCATKCT



GAGTAGCGTGATGAAATCTTGCCCTGTYCCACTCTGTCCCATGCGGGACA  
TGAATTCCTTCCCCTTTGTCCAGCAGTTCCTCACTGTCTATGCCTCCGACCTG  
TTAGTCACTCAGTAGCCCTCTCAGTTATTAGATCGACCATGGCAGTATGGG  
GGTGCTTGTGTTGAAGTCACCCTTATTTTACTTCCTAATGGCCTC

>SNP8NRG1007522\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CAGCCTTGAACCTTCTTACAAAGCCATTCAATAAAATGAAAGGAAATAGGT  
GCAGTGGGCCCCCTCTGATTCGTGGCTTTGATTTCTTTGGTTTCATTTATCC  
ACAGTCTAAAAATATTAATGGAATTTAAAAAACAATTCATAAG  
TGTTAAATTGCATGCCATKCTGAGTAGCGTGATGAAATCTTGCCCTGTYCC  
ACTCTGTCCCATGCGGGACATGAATTCCTCCCCTTTGTCCAGCAGTTCCTC  
ACTGTCTATGCCTCCGACCTGTTAGTCACTCAGTAGCCCTCTCAGTTATTA  
GATCGACCATGGCAGTATGGGGGTGCTTGTGTTGAAGTCACCCTTATTTTA  
CTTCCTAATGGCCTCAAAGCACAGGAGTAGCAATGCTGGAGATT

>SNP8NRG1008327\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GACCAGCCTGGGCAAGATGGTGAAACGCCGTCTCTACTAAAAATATAAAA  
ATTAGCCAGGCACAGTGGCAGGTGCCTGTAATCGCAGCTACTTGGGAAGC  
TGAGGCAGAGAATTGCTTGAACCTGGAAGGCAGAAAAGTTGCAGTGAGC  
CGAGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCGACACTCTGTC  
TYAAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGAAAAAAGAAATGAGCAAGCAC  
TGAACACCTACTGTGTGCAAGGCACCTTGATAGCCTTCCTGTTATTTCTTCC  
TCACTACAATCCCATGAAGTAGTTCTTATCCCCATTTACAAGATACAAAA  
ATTGACTCTCAAAAAGCTTAAGAAATTTGCTTCTAGTTGCACAGTCTTATA  
G

>SNP8NRG1009154\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AAGAGCAGATTCTGTTGCCACCTTCCCAAGCAGGTAGTGCCTTTAAAAAA  
CAAAAAACAAATGTTACCTACTATATGCATTACCATGCACCTTACACTTT  
TCATTTAATAAATATACCCCAGCAATGGTGATAGCAGATTTTGGACCAGC  
AGTGGGGATAAAGAAGGTCCTGGTCACCTAGGTGCCTAAAGAGAAGCAG  
RTGAAGAGAGAAGACCCTGGAGAAATGTTTTCTGTGTTTGCACCTGCAGG  
TGCTTGACATGCCTCTGAAAATGATCTCAGTGCTGTGCAGTTCCACAGCTG  
CAGTGGTACCCACAATGCCAAAACCTTGGGATGCAAAGGGGCGGGGGTAA  
TGACAAAAATCAGGGAAGGAGGAACCATAGCAACCACCTGATCTGCACA  
CT

>SNP8NRG1009558\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GTATTTTATATACCTCTCTTCAATGCCTAGTGTCTTAGACAGTAAGCTCC  
CTGAAGACACAGGCTATGCCTACTTTATTTCATCATCGTGTCTTCAGTGCCT  
AGCACCTTGCTTGGTATGCATTCGGTTCATGAATATATGAGGGAACCTGCT  
GCTGCTGTTTACGATTACACCTCCATTTCAACCCCATCAGAACCTTYTTC  
ATGCTTCCTCTTTTGTAGTGTCTCAGAACTCATTCTGTTTTCTTCTTCATC  
TTTTTTTTTTTTTTTTTAATGGAGTCTTGCTCTGTGGCCTAGGCTGGGGT  
GCAGTGGCATGATCTCAGCTCAGTGCAACCTCCACCTCCTGAGTTCAAGC  
AATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCTAGTAACTGGGGCTACAGGCT

>SNP8NRG1010792\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

TTTTTTTCTCTCCAAACAACTGGTTACCCACACTTGTACAGTCATGTAGA  
GACAAAATGCTCATTTATAATTCAGATACCCCATGTAATTATTGCCTATG  
ATAATCAGGTAACTTTATGAACTATTCCTATACAATTTCAAATCTCAG  
TTTACAATCATGAGTATTTACCATAATCTTCATAATGCCCTCTTGAWTAT  
ATTTGCTTAATATCATTTTGAATTTAGTGATATTTAAGTTAACATATTTTAT  
ATGTTTTCATTTCAATTAGTAGGCTTTAAAAATTTACTTTTTTGTGAGAATC

TGATTTTTGTGAGACTCTGTGAACAAATATCCTCACTAATTCTTTCTAATG  
GTATAATGTGAATTTGTCATTGACAAGTGTTACAAAAAAGAC  
>SNP8NRG1011358\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTCATTCTTCTTTGTCAAGCCCCCTAACTTCCCTAAACTTCAGTGCCCTCA  
TCTTAAATATAATGACATAATAGTGTCTCTCATAAGATTGGTAGAATTACA  
TGGGATAATTCATCTTGCATGGTCAGGGGCACGGTCTCGGGAACCAGACT  
GTGTGGGTTTGAGCTGCTCAGTCTTGGACAAAAGATTAAATATATCTRTGC  
CTTTGTTTTATCATCTATAAAATGGGAATAACCATAGTACCTTATTCAAAG  
GTTGTTGTGAAGATTAAATAAATTAATCCTGTAAAAATGCTTAGGTTTCT  
GGCACATAGTAAGGGCTTAGTAAAACTAGGTATTTTTACCTGGTATGTG  
CAAGCACTGTATRTATCCTGATATACTTTCTCATCTATAATTCTG  
>SNP8NRG1011526\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GCTCAGTCTTGGACAAAAGATTAAATATATCTRTGCCTTTGTTTTATCATC  
TATAAAATGGGAATAACCATAGTACCTTATTCAAAGGTTGTTGTGAAGAT  
TAAATAAATTAATCCTGTAAAAATGCTTAGGTTTCTGGCACATAGTAAG  
GGCTTAGTAAAACTAGGTATTTTTACCTGGTATGTGCAAGCACTGTATRT  
ATCCTGATATACTTTCTCATCTATAATTCTGTTTCTGTGCACTAGTTTATAT  
ATTTATTTAATGGAATTATTTTCTACAGATTTAGTCAGATTTTAGAACACA  
AAGCAAGTGGATACTTAGTAGCCATAGGGGAATCTGATTTTGATGTCTCCT  
ACCCAAAGTTTATTCATATTTAATATTATATATACATAAGTCTTA  
>SNP8NRG1013903\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAATTTTATAACAAGAAGGCTGGGTTTGTTTTTTTTAAAGTTTTTCTGTTTT  
TAAATTTCTGTTTATTTAGCGGGTACAAGTGCAGTTTGTGTACATGGATAT  
AACTCTGGTCTTTCAGTGTAAACCATCACTCAAATAGTGTACCTTGTACCTA  
TTACGTAACTTGTCAATTCCTCACCCCTCCTCCCACCCTCCCATCTTYYTGAGT  
CTCCAATGTCTATTATTCACCCCTCTATGTCCATGTGTACTCATTATTTAGT  
TCTTACTTATAAGTAAGAACATGCAATATTTGACTTTCTGTTTCTGAGTTAT  
TTCACTTAAGATAATAGCCTTCAGGTCCATCCATGTTGCTGCAAAAGACAT  
GAATTGATTCTTTTGTATGGCTGAGTAGTATTCCATGGTG  
>SNP8NRG1016740\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TATCAGTCATCAGCTTAATCTCAAAATATTGTGTGCTCCATAATTGACCTT  
CATTAGGGCATTATGGACAGGGGCTTACTATATGCTAAGCTATGTAAATA  
CAGATGCTCCTCAGCTTATAATGGGGTTGTCTGGATAAATCCATTGTAAGT  
TGATCCACACATAACCCATTAAAAAGTCAAAGAGCATACTGAATGTGTWT  
TGCATTTGCACCATTCTAAAATCAATGTGTCCCWTGTGTAAAATCAGTTGC  
ATCCGAAAAGCCTGAAACGTGTACATATTCTTTGATCTAGCCATCTTATTC  
TAAAAATCAAAATAAAATCAAAATAAAATCAAAATATAGGTAAGTTGAA  
CTGTCATAAGTTGGGGACCATGCGTACTCTGATAGTCAGTGTTATGTA  
>SNP8NRG1016775\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CTCCATAATTGACCTTCATTAGGGCATTATGGACAGGGGCTTACTATATGC  
TAAGCTATGTAAATACAGATGCTCCTCAGCTTATAATGGGGTTGTCTGGAT  
AAATCCATTGTAAAGTTGATCCACACATAACCCATTAAAAAGTCAAAGAGC  
ATACTGAATGTGTWTTGCATTTGCACCATTCTAAAATCAATGTGTCCCWT  
GTGTAAAATCAGTTGCATCCGAAAAGCCTGAAACGTGTACATATTCTTTG  
ATCTAGCCATCTTATTCTAAAAATCAAAATAAAATCAAAATAAAATCAAA  
ATATAGGTAAGTTGAACTGTCATAAGTTGGGGACCATGCGTACTCTGATA  
GTCAGTGTATGTATGAACTTGACCAAGCCGAGGGTCCCAGACATTTG  
>SNP8NRG1017450\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGCTCTCCTGGTTCTCAGGCCTTCAGATTTAGACTGAAACTACACTATCAG  
CATTCTGAGTCTCCAAATTGCTGACTGCAGATCTTATGACTTTCCAGTCA



CTACCTTTAGTGTTCATCATAAGAATTAAATGATTTTTGTGATATAAAGTGT  
TAAGTGTGGTGGCAGACCCTGGCAAAGTTGGTAATTGTCCCCTTCCT  
>SNP8NRG1021666\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGGAGGGTTAATAGAATGGATATCTAAAGCAGCGATTCTCGAATATAGGC  
TTTAAACCAGCAGAATCAGCATTACTTGACCCGAAAACCTTGTTAGAAATG  
CAAACACTTAAGTCTCACCCCTAAGCTCCTGATTTCAGAAAATCTAGGGTT  
AGGGTTTAACTGTCTGTGTTTTCTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGYCG  
TTGTTGTTTTGTTTTGTTGTTGTTTTGTTTTGTTTTGAGACAGGGTCTGG  
CTGTGTTGCCAGGCTAGAGTTCAGTGGCACAATCTCAGCTCACTGCAGC  
CTCAACCTCCTGGGCTCAAGCGATCCTCCTACAACAGCCTCTGAAGTCGTT  
GGGACCACAGGTGCACCACCACGCTTGGCTAATTTTTGTATTTTT  
>SNP8NRG1021687\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
ATCTAAAGCAGCGATTCTCGAATATAGGCTTTTAAACCAGCAGAATCAGCA  
TTACTTGACCCGAAAACCTTGTTAGAAATGCAAACACTTAAGTCTCACCCCT  
AAGCTCCTGATTTCAGAAAATCTAGGGTTAGGGTTTAACTGTCTGTGTTTT  
CTTGTTTTGTTTTGTTGTTGTTTTGYCGTTGTTGTTGTTTTGTTGTTG  
TTTTGTTTTGTTTTGAGACAGGGTCTGGCTGTGTTGCCAGGCTAGAGTT  
CAGTGGCACAATCTCAGCTCACTGCAGCCTCAACCTCCTGGGCTCAAGCG  
ATCCTCCTACAACAGCCTCTGAAGTCGTTGGGACCACAGGTGCACCACCA  
CGCTTGGCTAATTTTTGTATTTTTGGTAGAGACAGGGTTTTTCCA  
>SNP8NRG1022025\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ACCACAGGTGCACCACCACGCTTGGCTAATTTTTGTATTTTTGGTAGAGAC  
AGGGTTTTTCCATGTTGCCAGGCTGGTCTTGAACCTCCTGAGCTCAAGCAA  
TCCTCCCACCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGAGATACAGGCATGAAGTCACT  
GTGCTTGGCGTTTTAAACCAGCCTGCCAGATGATTCTGAATTTGAATATYCT  
GGTGAGAGGTTTTAAATCATGCAAGTGGCTGTCTGCCTCCAGTTAAGGTA  
AAAAGGGAAAGGCCTCAGCTTACACTGTGGTTGAGCCATATGACAGGACA  
TACAAACACTATTAATATTACTAGAGAAGCAACCAGCACCGTTTTGAATA  
GCTCAGTCTATTGGGGGTGTGCCTTCTACTCAAGATGTAAATAAGGAT  
>SNP8NRG1024324\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTTCTTAAGGATCAAAATTAAGGTGGAAATATACAAACGCTAAATAA  
TGGAATTAAGCATTGGCCTTGGAATAACAGAAGGTGAAGGAGATAAGAGA  
CAACTTTCTGTTCCAGCTCCACTTTAAACCACAGGGGACATAAATATATGGG  
ACCTTGTAAGTATTTAACCTTGTTAATATCTCCATACTGTTTTGCAGTAGGY  
GTTGGAACAGAGCTTCACATTTTTCTGGTGGAGGAGCCAGTGATCTCTGG  
ATGGTGAAAATATTCTCTAAAACAGACTCCACAACCTACAATGACCAGTAC  
AATGTGTTTTCTATGCCGCTGTCTCTGTCAAGGGGCATCACAAGTGGCTG  
GCCTATATTCATGTAAAGGTAGAACTAGAMCCCCAATCAATGTGCCCTAT  
>SNP8NRG1024505\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CATACTGTTTTGCAGTAGGYGTTGGAACAGAGCTTCACATTTTTCTGGTGG  
AGGAGCCAGTGATCTCTGGATGGTGAAAATATTCTCTAAAACAGACTCCA  
CAACTACAATGACCAGTACAATGTGTTTTCTATGCCGCTGTCCTCTGTCAA  
GGGGCATCACAAGTGGCTGGCCTATATTCATGTAAAGGTAGAACTAGAMC  
CCAATCAATGTGCCCTATAAATACCCAAGTCTTTAAATACCTTAGATAAT  
AAAGGTAAAAGATGCAAGAAAAAGAGGACTGGGAGAGTGGRCCAAGTTT  
ATAGTTCTTTCAAAGTCTATTTGAATTATTTAAAACCATTCTTTTTTGTTA  
ATAGATTTTAATTCTCATACATGTCACATGTTTCTTTTGCAGAATTC  
>SNP8NRG1024598\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGACTCCACAACCTACAATGACCAGTACAATGTGTTTTCTATGCCGCTGTCC  
TCTGTCAAGGGGCATCACAAGTGGCTGGCCTATATTCATGTAAAGGTAGA

ACTAGAMCCCAATCAATGTGCCCTATAAATACCCAAGTCTTTAAATACCC  
TTAGATAATAAAGGTAAAAGATGCAAGAAAAAGAGGACTGGGAGAGTGG  
RCCAAGTTTATAGTTCTTTCAAAGTCTATTTGAATTATTTAAAACCATTTCTT  
TTTTTGTTAATAGATTTTAAATTCTCATACATGTCACATGTTTCTTTTGCAGA  
ATTCAAAACATTTTAAAAACACCCATTTCAATAATATTGCATGCAAGGTA  
ACAAGAGGTTAGAATAACTAGTACAACATAACGCAGCTTGACTAG  
>SNP8NRG1025427\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TTGTGACTTAATGGTGGCTTGTGGCTCCACTTCCCTTGGGGGTTGTTTTGT  
TGTTCTTCTCTCAGGACCACATTTATTTTGATGTTTTAAAAAGAGAAAGAAA  
AGTTCCAAAAACTTCCTTTCTCGTATTTTCCTCTTTGAGATCCAGCAAAATT  
TCTACAACCTGGCCTTTTCCAGATGGCTTGCCAGAAATTGCTGAGAGWTTG  
AGGCACCTCAAGCTCTGGGCTCAACATCGAAGGTTCTTTAAATGTGCCTTT  
TATCCTTTAGTTTCTGTCACTTGATGATGGGTGACCACCCTCATCTCTCTCT  
CTCTCTCTCTCTTTTTTTTTTTTTTCCIACTAAACATGAGATTACTGGAAATAT  
TTCATGATTGGATACATGCTATTGGTTAATCCATTTAACC  
>SNP8NRG1026138\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAGGGGCTTCCCCCTTCACTTGGCACTCACTCTGTCTGCCCCCTTGTGAAG  
AGGGTGCCTGCTTCTCCTTTGCCTTCTGCCATGATTGCAAGTTTCCTAAGG  
CCTCCCCAGCAGTGTGAACTGTGAGTCAATTAAACCTCTTTTCTTTATAA  
ATTACCCAGTCTCAGGTATTTCTTCATAGCAGTGTGAGAACAGACTARTAC  
ACTCATCTTTTGAATACATTATGTGAAGTACAACAATTTTTTCCAAACCAA  
ACCAGACCTGGCTAAATCCTTTACTATAGACCCCAAGATTGAGAGAGAGG  
GAAAAAGGAATTGATCTGAATCAAATTTGCTGTTATCAAGAAGTAGGGTA  
GGGAAGGGACCAATATGAGATGTACGAAAATTGGCTCCCAAAGTAC  
>SNP8NRG1027681\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AACATTTTGTCTCTCATAACAATGCTCTGATGAACCTCATGCATTCATCTT  
TGAGCTTTTGACCAATTTTCCTTCTGTGGTAAATTCCTGAAAGTAGAATTG  
TTGGGACAAAAGATTTAGAGATTTTGTATCTTTAAACATATTACCAGTTTG  
CCAACCCAAAGGGTCATATGAGATTACTTTCTGCCTACAGTGTAGTARAG  
TGCCAGCTTCTCCCAACAACCTTGCCAACGTTGGGTATTGTCAATTTTTG  
GCTCTTTGCCAAGCTGATAGGAGAATGGAATGTCTAATGGTTTGAATTA  
CATTCTGACTGTGCTGCATCAGACTGTAAGTGAATGCAGTTGTGATGTATC  
AGGGGACCTGGTTTAACTCAGCACACTGTTTGAATCTGTGTAATA  
>SNP8NRG1030217\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTGGTACTTATTGAAAAGCAGCTATTGTTTTAAGTCCTTTGCATATACATTT  
CTATGATTTACTATATATCAGTAGCATTTCTCCAACCCATCTTGGCTAGGC  
AAGCACCCTGAATATGAAGGAGGCCAAATAGAATGATACTATCCAAGCT  
GCAAAGAAACAAACAAAAGAAAACATCTAAATGCATGCCTCTTTGGARTG  
GCATTTGCATCCGTTGCCAATATCCATAGAACAAATGCCTTCAGGCAGGA  
AGAAGTTGGGATAATGTCAATGTTTTTAATAGCTGTAGTAGAGTCCTATTT  
AGAAAGCAGTAATTATCTCTCCATATTGATTTTTTACATCCCCTCAATAAA  
TCCAGAAGAAATGTGAAGACCATCTGTAAGTGTGATTTTTACCAGG  
>SNP8NRG1030817\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATCTAAGAGATCTAGAGCCCATATTGCCACAGAGCTGAAAACATATGTA  
CATCTAACCCCTTTGCAGGAAAAAACTTGTTAAATCATGATTGAGATTATAG  
TAGTATTATTTCTGATTGACTAGGTAGTAATTGGTCCCAGCATGTAAAGTT  
TCTAATATTAAAGTCAACGATAGAGGAGCTAGAGGCTTAAGAAAAGTRT  
ACATGAATTTATTTATTTTGAATAGGAAGGGAAACATCCCTGGTATCATC  
ATGATGGCATATAGAGGCAGGGCTGAGAGCTAGAATACAGAATACGTCTCT

TTGCTAGAAACAGTTTCTCGGGCTGGGTTAGAGTGGGTAGAACTATGGA  
TCATCCTGCCGCAGGTCCAAGTAAACAGGATTTGGCGCTCTACATAATG  
>SNP8NRG1033196\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TAAATATATAACATCCACTGAGTGTTGGCCAGCGTTGACTGGGGGTTGTTT  
TCCACATCACGTCCCTAAGGGACCAACAGTGTTGGAGGAGTCTCTCTTCTC  
ATATTGATGTTACCATGGCAAAGGCAATGATCACAGTGAACCACATGCT  
ACATTTTAAGCTTCTACCTGGACACCACACAAGTCACTTCCACTCCCAKTT  
CGGTGGTAAAGCAAGTCAATTCAAGTCTGACTTCAGCATCTTTGGGAAAT  
ATAATTCCACCCRRGAGGGGAAGCAGATATGGGTGAAATGTAATAAAAT  
TCACCTCTCCCATAAAGTCCTAGTAGCATTGTTTTATTTGAGTGAATTCCTT  
TTTTTTTTTTCTTCTTACAGATCCTCTTTAAACATCAGCCTGG  
>SNP8NRG1033262\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TAAGGGACCAACAGTGTTGGAGGAGTCTCTCTTCTCATATTGATGTTACCC  
ATGGCAAAGGCAATGATCACAGTGAACCACATGCTACATTTTAAGCTTCT  
ACCTGGACACCACACAAGTCACTTCCACTCCCAKTTTCGGTGGTAAAGCAA  
GTCAATTCAAGTCTGACTTCAGCATCTTTGGGAAATATAATTCCACCCRR  
GAGGGGAAGCAGATATGGGTGAAATGTAATAAAATTCACCTCTCCCATAA  
AGTCCTAGTAGCATTGTTTTATTTGAGTGAATTCCTTTTTTTTTTTTTCTTCC  
TTACAGATCCTCTTTAAACATCAGCCTGGAAACAGTATCTGTAGAAATC  
AGTTTTGTTAGTTCTAAAGCAGGGCTTCATTGTTGGGATGTGTTGT  
>SNP8NRG1033263\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAGGGACCAACAGTGTTGGAGGAGTCTCTCTTCTCATATTGATGTTACCA  
TGGCAAAGGCAATGATCACAGTGAACCACATGCTACATTTTAAGCTTCTA  
CCTGGACACCACACAAGTCACTTCCACTCCCAKTTTCGGTGGTAAAGCAAG  
TCAATTCAAGTCTGACTTCAGCATCTTTGGGAAATATAATTCCACCCRRG  
AGGGGAAGCAGATATGGGTGAAATGTAATAAAATTCACCTCTCCCATAAA  
GTCCTAGTAGCATTGTTTTATTTGAGTGAATTCCTTTTTTTTTTTTTCTTCT  
TACAGATCCTCTTTAAACATCAGCCTGGAAACAGTATCTGTAGAAATCA  
GTTTTGTTAGTTCTAAAGCAGGGCTTCATTGTTGGGATGTGTTGTC  
>SNP8NRG1035657\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CAGGGTGAGAGTTTGGTGGCACGGAGTGAGGCTAGAGGTGGGCGTGTGG  
AGAGTCTGATATCCTGATATCAAAGCAATTCATTTCAGACTTAGGCCTGA  
GCTGCTCCCAGTCATCCAAGTCATTTTACTAATATCTGACAACTTGCAAA  
TATTGTGTTACGTTCAACACTGAAAATGAGGACTGTGCATTTCCTTTTGT  
TAAATGATGATTAAATGGTGAAGCAGCTACAGAAGTATTGACTAACGACA  
GCATCCATTTACTAGAAAATATGTCATTTGCTACTGCAAACATTTATGGTC  
TGATTATACCTCATGTTACACTGCAATGGTTTGGGTTTTTTTTTTTTTTTGT  
ATTTTTGGTACATCAGAAACACTTTTCCCAATGTTTGTAGTTTAA  
>SNP8NRG1035864\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
ATGATTAAATGGTGAAGCAGCTACAGAAGTATTGACTAACGACAGCATCC  
ATTTACTAGAAAATATGTCATTTGCTACTGCAAACATTTATGGTCTGATTA  
TACCTCATGTTACACTGCAATGGTTTGGGTTTTTTTTTTTTTTTGTATTTT  
GGTACATCAGAAACACTTTTCCCAATGTTTGTAGTTTAAAGCATTGKTCAA  
CATTTATTTATTAAGCATTGACTTTATAAAATAGGTACCAGGAATATGAAA  
ATGAGTAAGATATGTTCCCTGACATCCAGTAGCTCATAGTCTAGAGATGT  
CACCATAATAATACTAGCATTTATTGGACACCACCTGTGTCTCCTGAAGC  
CTGTTACCTCATTTAATTTTGACAAAACCTTATGAAGTGAATAT  
>SNP8NRG1041189\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
ATTCTTTGAAATCTGAAATAAGTCCTAACCTTATACATTCACCAGGAGTGT  
GTATTAATCACTTCTCACACTGCTGATAAAGACATACCTGAGACTGGGTA

ATTTATAAAGAAAAAGAGGTTTAATGAACTCACAGTTCCACATGGCTGGG  
AAGACCTCACAAGCATGGTGGNAAAGTGACAGGCACATCTTACATGGCAS  
CAGGCAAGAGAGAATGAGAGCAAAGCAAAAGGGAAAACACCTTATAAAG  
CCATCAGATCTAGTGAGACTTATTCCTACCACGAGTATTGTGTTGAGGG  
AAACCACCCCCATGATTCAACTGTCTTCCACCAGGTCCYTCCTACAACACA  
TGGAATTATGGGAGCTACAATTCAAGATGAGATTGAGATGGGAACACAG  
>SNP8NRG1041327\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCACATGGCTGGGAAGACCTCACAAGCATGGTGGNAAAGTGACAGGCAC  
ATCTTACATGGCASCAGGCAAGAGAGAATGAGAGCAAAGCAAAAGGGAA  
AACACCTTATAAAGCCATCAGATCTAGTGAGACTTATTCCTACCACGAG  
TATTGTGTTGAGGGAAACCACCCCCATGATTCAACTGTCTTCCACCAGGTC  
CYTCCTACAACACATGGGAATTATGGGAGCTACAATTCAAGATGAGATTC  
AGATGGGAACACAGCCAAACCATATCAGAGTGTATACTTTTCAATTTATTCC  
TCAATCTTCATTCCCTTAAGTTTTCAACAAATAATTTGCTTTTGAAAGGATT  
AGGAGCTTAAGTTGGCTTTATAGTTATCCAGTAACCTTTTGATTTCTCCA  
>SNP8NRG1042979\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACTATGTTTTTCAGTAGGACATATCTGATGGAAATACATTTCTTTTGATATT  
ATTTATTATAACTGGTGAGCTACATTCCACCCAATAGTAAATGCCTCTCAG  
CAAAAAGATAGATACTTTTGATAGTTAATATATTCAGATATTATGTTGTTT  
GTGGAAACCATAACTTAATAAATTTTAAAACAGTGTCTTCTTTAAARTAA  
TTTTTTATTAAACTTTGTATTTTGAGGTAATTGTAGATTCACATGCAGCTAT  
AAGAAATAATGCAAACAATACTTTTTACCCAGTTTCCTCCAATGGTGACAT  
CTTGAAAACATATCGCACAATAGCACAACCTTGATATTGACACTGATACAA  
TCAAGATACAGAACATTTTCATCCAGGCATCCCCGTGTGCTTAGC  
>SNP8NRG1043231\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CTATAAGAAATAATGCAAACAATACTTTTACCCAGTTTCCTCCAATGGTG  
ACATCTTGAAAACATATCGCACAATAGCACAACCTTGATATTGACACTGAT  
ACAATCAAGATACAGAACATTTTCATCCAGGCATCCCCGTGTGCTTAGCCCT  
TTTGTAGCTACGTCTACTTCCCTTGCCACCCCTCACCTTAAAACCCGTGSCAA  
TAATTAACATTTTGTCAATTTCAAGCATGTTATATAAATGGAACCATAGAGT  
ATATAACTTTCAGGTATTGGTTTTTCCAATCAGCATAATTCTTTGGAGATT  
CTTTACTTAGCATACTTCTCTGGAGATTATCTAGGTGCTTGTGTACTAGTA  
GTTTCAATCTTTGTTATCGCTGCATAGTATTTTCATGCTAGGGA  
>SNP8NRG1044228\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TCCACAAGGCAAGAGCTTTTAATTTTGATAAAAAATAACTTTTATACTTAA  
TTGGCAACCAAAATACCTAAATGTCTTTTGATAGAAAAACTTGTCCTAGATA  
ATGTAAAATCATTTTACATATTCACAGATCCATCTCCACTAATGTCATATA  
AGTTTAAAAATCACAAAGTAATTTGAACAGATTCTTAAATTATAAATYAG  
TTAACAGTTATTTTTTGCTCTAATCTTTAGTTGTACATTTACTTCAAATAAA  
CATTTGTTAAAAACGTACTCTGTACTGAGGAATGAGGATACAAAACATCAT  
AATTTGTCATTTCTTTGCTTCAGGGACTTACATTTTACTGGATTACATCTAA  
ATTTTATTTGGCAGTTTTATTCCAGGAAGATCATGACAGTCTT  
>SNP8NRG1050090\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GACTGAATCAGTTCAAAGAGCCTCGATAGCTTTAAATGTCTGTGATTGATT  
TTTCTGCAGAGCAAGATCAAACAAAACAGTATTTCTAGCTGCTGCCCTTA  
CATGTAGTGGTGATTCACAGAGAATTTGGGGAGGAAAGTAGCCATTATGG  
GATGTTTTGCAAAAGGCAATACCAAGATTGATCATCACCTGAGGGCGAYAC  
CACTATAGTTGTTCTCTGTATCCATGACAGATTAGTCCAGGACCCCTTG  
CAGATACCAAAATCCACAGATGCTCATGTCCTGCTTATAAAATGGCATAG

TATTTGTACACAGCCTTGTATATCCTCCTGAATACTTTAAATCATCTCTAG  
ATTACTTATAATACCTAGAGTTGTATAAATGCTATAGAAAGTATTGT  
>SNP8NRG1050818\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
AAACAAACAACAATGATACTGGCCAACTGACTTCTCTCACTTCTCTCTTCT  
CTTTTCTTTAATTCATTCCTTACCTATTTAGAATAGCTGAGGCTCATTTTTA  
TCTTCTTATGACAGCCAGAATTGTCTATTAAGATTAAAGTAAGGAAGGC  
ATAATTGATATTACAAACCACCCAGGATTTATCAGAAGTGAGGGWGT  
TCATATGGATTACTAATTGTCTAAAATTTGGCTCTAAGCACCTGAAGATCA  
CTAGGCAGGAGAGAAGAGTAGGGTTTGTGTACATGAGAAGAGGCTGTG  
GGGTGGGGGATGTTACCCGAGAAGACTGCTTTGGTCTTTGATACTAGCATT  
TTTCCTTCTATATGGTTAACAAGGCACATATTTTCATTTTATATC  
>SNP8NRG1051118\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TGTGGGGTGGGGGATGTTACCCGAGAAGACTGCTTTGGTCTTTGATACTA  
GCATTTTTCTTCTATATGGTTAACAAGGCACATATTTTCATTTTATATCC  
CCAGAATAAAGGCTTGAAAGGAAACAAAATCTCAAATAAATGGACTAAT  
TTGTAAATTCTGGACTAAACCTCAGTTTATTTTAACAGCTTTAACAACKG  
TCTCTGGAGCTCATAACACATATAGAGCACTATTGGTGTACACAAAACC  
TTGAAATCAGAATTGCCACAGACCGAATCTGATCTGAAATGGCATTTCAT  
TCAACTGCAGCTTTGTGTACAAAGAACCTGTCTCTGTTTTCTAACATGGG  
TATGATGCATATTCAGAAGCAGCCGAGTGATTACTTCTTTTTTCATT  
>SNP8NRG1052472\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGCTGGTCTTGAACCTCCTGACCTCGTGATCCACCTGCATCGGCCTCCCAA  
GTGCTGGGATTATAGGCATAAGCCACCTTGCTTGCCCTAAAATACTTTTA  
ATAAGATTGTCTCATCCTTCTCTTGGTTTTCCAATGGAAATGGTGGTATAG  
CAAGTCCATCTGAAACACTTCTGAAAATAACAATGAAGCTAATCACYGT  
GGGAAACATTTACATCATATGTATTTGCATACAGAGGAAATTGATAATCTT  
GAGACATCAGCATACTAGAATAGCAAGAGACATGTTTTATTCTATTATATT  
CTCTTAGTCAGCAATKTTTAATTGTTGCTTAAAGGAAACTGAATAAAACGT  
GGGCGCAGTGGCTCYCACCTCTAATCCCAGCACTTTGGGAAGTTG  
>SNP8NRG1052592\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TCTCTTGGTTTTTCCAATGGAAATGGTGGTATAGCAAGTCCATCTGAAACAC  
TTCTGCAAAAATAACAATGAAGCTAATCACYGTGGGAAACATTTACATCAT  
ATGTATTTGCATACAGAGGAAATTGATAATCTTGAGACATCAGCATACTA  
GAATAGCAAGAGACATGTTTTATTCTATTATATTCTCTTAGTCAGCAATKT  
TTAATTGTTGCTTAAAGGAAACTGAATAAAACGTGGGCGCAGTGGCTCYC  
ACCTCTAATCCCAGCACTTTGGGAAGTTGAGGAGAGAGGATCGCTTCAGC  
CCAAGAGTTTGAGACCAGCATAGGCAACATAGTGAGACCCCATCTCTACA  
AAAAATATTTTTTAAAATTAGTCGAGCATGGCGGTGGCTCCCTGTAGTT  
>SNP8NRG1052642\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTTCTGCAAAAATAACAATGAAGCTAATCACYGTGGGAAACATTTACATCA  
TATGTATTTGCATACAGAGGAAATTGATAATCTTGAGACATCAGCATACT  
AGAATAGCAAGAGACATGTTTTATTCTATTATATTCTCTTAGTCAGCAATK  
TTTAATTGTTGCTTAAAGGAAACTGAATAAAACGTGGGCGCAGTGGCTCY  
CACCTCTAATCCCAGCACTTTGGGAAGTTGAGGAGAGAGGATCGCTTCAG  
CCCAAGAGTTTGAGACCAGCATAGGCAACATAGTGAGACCCCATCTCTAC  
AAAAAATATTTTTTAAAATTAGTCGAGCATGGCGGTGGCTCCCTGTAGTTC  
CAGCTACATGGAGGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGAACCAGGGAGGTC  
>SNP8NRG1053241\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TAGAACATTATTTTTAAAGTTTAGGTTATTTTCATCTGAGTATATTACTCTGGC  
TTTCCTAAGCTAGCTTAGTTATATATGTTCACTTCAGTTTGAGTCTCCACTA



AATTTTAAACATGAACAAAATATTATATGCAACACCATAGAAGCAATTGTT  
AAATCATTGTTACTTTTAATATCACCTAAATCTAACCTAAGTAAATGYGTT  
TATTTTTATTACCAACTGATGTAGATATACCCACATGGACAGAAAACAGC  
ATAAACACCAAAAAGGACTTGAAAATTCCTCTTCAAGACTTCTTTTGCCA  
ATGACTAATGTTTAATGCTATTTGCTAGAGATTCTGGTGCCAGGAGGATTT  
CTAACCAGGTTATTTTATCAATAGGAATAAAATATCGAGGGCTTA  
>SNP8NRG1053476\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CACATGGACAGAAAACAGCATAAACCACCAAAAAGGACTTGAAAATTCCC  
TCTTCAAGACTTCTTTTGCCAATGACTAATGTTTAAATGCTATTTGCTAGAG  
ATTCTGGTGCCAGGAGGATTTCTAACCAGGTTATTTTATCAATAGGAATAA  
AATATCGAGGGCTTAAATTAGTGTAATCTCTCAAGATCTTGAATTTGACRT  
TTTCATAATTTTTACTTAATCATAGCTCCTGGGGATTGGAATTACTCTTTTA  
GCTGGCCCGAGTCTGGGAGGAGGATCCAAAGTCTTTGAGTTGTTTTCTTTT  
ATTTCTTTTITAGCCCCCTAAAGCACTGGAAATGGTTGGCCCTGAAGTGCTCC  
TAAGGTAACCGCAAGATGAGGCAAAAACAGGATTGAGATGAAAACC  
>SNP8NRG1054505\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GCCTGGGCAACAGAGCAAGACCTTGTCTCAAATAATAATAATATATA  
AATAAACAAATAAAATAAAATTATCCTAAGTGAAATCAGTTGTTGATAGAA  
CTGAAGTACATCAAGCCTAGTGGGACTGTGGTTGTCTCTCCAGCCTAAAA  
AAAAAAAAGAACAACAAAACAACAACAAAAAACTTAACTCCAAAATTGCT  
GYTGCTCCATTTATTTTCAAGGTGTAAGACTTCTTTGAGATTTAAAAACAATA  
TAATCATTTACAATGTACTTTGTTGGACCTAAGCATAGGAAAATTCATTCA  
TTCATTCAATCATTGAGTACCTGTTATATGCCAGGCAATGCACTAGGCACC  
ATCAAAGATGAATAAGCTATGTGCTAAAATTCACAGTCTAACAGAAGAA  
>SNP8NRG1055802\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTCACCACACCTGGCTATTTTTTGTATTTTTTGTAGAGATGGAGTTTCACC  
ATGTTGCCCAGGCTGGTCTTGAACCTCCTAGGCTCAAATGATCCTCCTGCTT  
CCACCTTCCAAAGCGCTGAGATTATAGACGTGAACCACTGCACCTGGTCT  
AGAAATTATTTAATAATAAAAAAATGAAGACAGAATTCAATGAAGAGCRT  
AGAAGAGTCTCTTAAACCTYTGTTTTAAAGCTATGAGCCAGGAAAGAGATG  
GTGGCAAGGGTGAGATGGTTGCAGTGCTTTTTTGTTCACCTATCTCAGGCC  
TGTGTGTTCTGAGTTAAAGACAAGTCAGTTGGCAAGAGAAGGAGAGAGG  
AAGCTTCCCAGAACCATTTGAAGGAAAATTTGGAAAGTCTTCTCTAAGG  
>SNP8NRG1055823\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTGTATTTTTTGTAGAGATGGAGTTTCACCATGTTGCCCAGGCTGGTCTTG  
AACTCCTAGGCTCAAATGATCCTCCTGCTTCCACCTTCCAAAGCGCTGAGA  
TTATAGACGTGAACCACTGCACCTGGTCTAGAAATTATTTAATAATAAAA  
AAATGAAGACAGAATTCAATGAAGAGCRTAGAAGAGTCTCTTAAACCTYT  
GTTTTAAGCTATGAGCCAGGAAAGAGATGGTGGCAAGGGTGAGATGGTTG  
CAGTGCTTTTTTGTTCACCTATCTCAGGCCTGTGTGTTCTGAGTTAAAGAC  
AAGTCAGTTGGCAAGAGAAGGAGAGAGGAAGCTTCCCAGAACCATTTGA  
AGGAAAATTTGGAAAGTCTTCTCTAAGGGAGTTGCCCTCAACTACCTTT  
>SNP8NRG1056346\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AATTATAATTTTTCTCAAACCTTCCCAAAAGTGGAACATTGTGGGAAATAAT  
ATGGGAGTGGACATTGAAATTTCTGTTTGACTTTGCAGCAGAAATCTCTTT  
TCTAACTCTCTCTTTCAATCTCACCATCAGAGCCATCTGATTGCTTGATAA  
CATGATTCTTTTTGCCCAGCCCTTGTTATCCTCCCTCCTGCCCTAGTMACC  
ATGACATAGGCTCCACTCATTTCTACCTAGGAACCTGGATGCACTGCTTTG  
CACTATTGCCTCCTGGCAAAAACAGGGCAATGAGAAAGGAAATGGAAGCC

CAAATTCAGAGCCCTCCTTCCCAGCACAAAGAATGAGGAGATGCCCTTTTT  
CCCCGGGGAGGGGGATTCTTCCCTCTCTTTCAGTAATTGCTTTAT  
>SNP8NRG1059642\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TTTTTTGACATGTATTATTTGATGAAACCCTATGAGATTAGGTCTTTACTTC  
CGAAAGAAGAAAACCAAATTCAAGGGCAATTAAAAACTTGTCAAATGTCT  
CAATTTTAGTAAGAAAAAAAACCGACATTGGCCTAGATCTTAATCTGTGC  
CCAGTCCTCTTCCCATCCCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGKGGGC  
TGCTCTCAAATTTTGGGCTCAAATGAACCTCCTACCTTGGCCTCCCAACG  
TGCTGAGATTACAGGCATGAGCCACCGTGCCTGGCCAGCTAAGGTTAATT  
TAGTATTGAARAAATATTTTTGTTATGAATTTAGTGTAGCCAAGTGTGCAG  
TGTTTARACCATCTACAGTAATGCACATTAATGGCCTAGGCCTT  
>SNP8NRG1059758\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAAAAAACCGACATTGGCCTAGATCTTAATCTGTGCCCAGTCCTCTTCCCA  
TCCCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGKGGGCTGCTCTCAAATTTTT  
GGGCTCAAATGAACCTCCTACCTTGGCCTCCCAACGTGCTGAGATTACAG  
GCATGAGCCACCGTGCCTGGCCAGCTAAGGTTAATTTAGTATTGAARAAA  
TATTTTGTATGAATTTAGTGTAGCCAAGTGTGCAGTGTTTARACCATCT  
ACAGTAATGCACATTAATGGCCTAGGCCTTCACATTCACCTACCACTCACT  
CACTGACTCACCCAGAGCAATGTCTAGTCCTGCAAGCTCCATTCATGGGA  
AAGGCCTCACACATGTATAACATTTTTTGTCTTTTATTCTGTAT  
>SNP8NRG1059805\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCCATCCCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGKGGGCTGCTCTCAAAT  
TTTTGGGCTCAAATGAACCTCCTACCTTGGCCTCCCAACGTGCTGAGATTAA  
CAGGCATGAGCCACCGTGCCTGGCCAGCTAAGGTTAATTTAGTATTGAAR  
AAATATTTTTGTATGAATTTAGTGTAGCCAAGTGTGCAGTGTTTARACCA  
TCTACAGTAATGCACATTAATGGCCTAGGCCTTCACATTCACCTACCACTC  
ACTCACTGACTCACCCAGAGCAATGTCTAGTCCTGCAAGCTCCATTCATGG  
GAAAGGCCTCACACATGTATAACATTTTTTGTCTTTTATTCTGTATTTTTTC  
TATGTTTAGATAAGTTTAGATGTATAAATACTTATCCTTGTA  
>SNP8NRG1063211\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GAGTGCAATGGTGCGATCTCGGCTCCCTGCAAACCTCTGCATCCGGAATTC  
AAGCGATTCTCCTGTCTCAGCCTCCTAAATAGCTGGGACTACAGGCACGC  
ACCACCACGTCCAGCTAATTTTTGTATTTTAGTAGAGACGGGGTTTCACT  
ATGTTGGCCAGGATGGTCTCGATCTCTTGACTTCGTGATCCTCCCGCCTYG  
GCCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGCATGAGCCACTGTGCCCCGGCCTCA  
TGTAAGAGCACTTTAAAAGTACATTGGATCCATAGTAATCACTTAACTATGA  
ACTTGATATATCCATATCAAAACTTCATGTTGTACAGCTTAAATATAGACAA  
TAAGAATAAAATAAATAAATGAAAATATTTTAATATGCTGAGCCATG  
>SNP8NRG1064262\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TACCATACATATACTGATGACACCTAACACTCTAGTTCTCGTCTGTGTCTC  
CCTGAACTCCAGACTCGTAGGTCCAACCTGACTTCTGCATATGGCTGTCCAG  
TCGGCATCTCCAATTGAACATCGTCAGAACAAAACCTCAGGCTTTTCCCCA  
ACCAGCTCTTCTGGTCTTGCCCATCTCAATAAACACCACTGCTATCTRCCC  
AATTAATTGAGCCGGCTATCTGGTAGTTATTCCCTTCTTTGCCTCACTGTCT  
TCTGATCCCCATATCCTATAAACTCTAATACCAAGTATCCCTGGAATCCTT  
TCAGTTTTTCCTATCTTTACTTCTTCTCCTTAGTCTAAGCTATTATACTCTCT  
TGCATAGTTAGCGGTAGTTTTTAAGCCCTTTTTTTTATTTT  
>SNP8NRG1065961\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTCCAAGAGCACAAATACAGCAAAAAGTGAGAGTTATCTATTTCTCCCTTCT  
TCATCCGAATACAAAATACATCCTATTTTACTGCTTTTTTTTTTGTCTTTTGC

CTCTACTTTAAGACTTATCTAAGAAATAAAAGAAAAGCCAACCACTCGTTC  
TATCCACAGAAGAAAAACACACACCAGCATAGACAACACAAAAGACTRT  
GTCTAGATGTTAAGACTATATATCCTATAGGACTATAATTTTCATAGATCT  
AAAAAGTGAGAAACATATATATGTATAAAATTATGTGGGATGCAAGTTAC  
TGAGATTTTGAATATGGGGCTCTGTCATTTACCCTAAAATGTTTCAGTGGTC  
TTTTCTATTTTTTCTCTATTCTCAGTAAAATAGAACTTTCTCAACAA

>SNP8NRG1070770\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

TCAAAGGGGAATTTATTAACAATTTTATTTCTGAGAGGATATGACAACAA  
CAAAGACATTAATAAAAAACACCAGCGAGCTTTCTGGCAATATGTATTAA  
AATTTTCAAAAACACTTATACTCTCGAATCCAGCAGTTATTATTTCTGGGAA  
ATTGCTCTAAGAATATTATCTTTTTATACAAAGCATTTTCTGAAGAGAAKT  
ATTCAGGAAATTTTCATTTATGAACAGAAAAAGTCCAACATTATGGAAAT  
AGTGATATAAAATACAGCATATATAGTTCTTTGGTATTTTACAGTCATGTA  
ATCATGGAGAGAAATACTTCAGATAAATTAACATAATAAACCACAATACA  
AAAAGTATATTTACAATAGAAAAAAAGTTTAAAAGTGTGTTAGCAAT

>SNP8NRG1071757\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

TTTCTTCAAAGTAAAATGAAGTGGTTAAACAGGATTACTCCCCAGATGTCT  
CCCCAAACTTTACACTGGTGTAATAATTGTTTGCAAGGATCATTGGGTGAT  
TATGTCTAAAAGCCTGCAGTTATTAGTCCTCATATCAGGAATGTGCTATCC  
CCATTCATTTTTATTGTAGAACCCTGGTTTGCTGTGGGATAGTTGAAATWTGA  
AGAATTCACCTGGTCAGTGTGTTTCACGGCCTTGCTACTTTTTCTGCTTGGA  
TGGACTCACTTCTCTATATGATTTTCTCTTTAAATCAGAAGTATTTGACCTG  
AAGCAGTAACTCCTCTATTTCATATAATAGTGATATTCTGATACATATGTGA  
ATATTATAAAAAATAAGTAGAATGATAATATTATTACTAATAT

>SNP8NRG1072396\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ATATAAACACAAAGCAACATAGGAGAAAAGTACTAGTTACATGCCCCATG  
GCAAGAAAATATGCCTGAAATGGTTCTGTTTATTTTGTGTTGTTGTTTCTG  
CTTGGAATTTTCAGCAGTTATTTGGCAAAGTGATTAGCTAGCTGGGAAGGA  
AGAAAGCTCGTCTCCATCAGCCTTTTGTCAGAGCCCGCCTTTTGGTCCCRG  
AGCCCCCATGAAAGTGTGCTGTAGACCAGGACCACTGTTGCCCTGAATGC  
ATGAGTATGCAGCCTTTTTATCGTAGGCTTGTCATCTCCTGAGTTCTGCAA  
TAGATGCCATGTGAAATCCAGTATATACTCAGTCTAACACATAGCTGCTG  
CATAAGAAAATTTCTTTCCATGCTTAAGCAATTTCTGCATAGAGCTTA

>SNP8NRG1072954\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

AAGTCACAAGTGGGTGAGAACACAGGAGAGAAAACAGTCAGAGGGTGAT  
GACAGCCAGAAGTGGTATGATGTGAAAGGTCAATGACATCAGAAACGGC  
CTCAGGGATTTTATAGCCTGGCTCCTTCAATTTTCAGTTCTTGGTATAGGCC  
AGCTTTTCAGGACTGTTGATTGTCCCTCTTCTTTGTGTGAAATTCCTAGTGS  
ACAGAGCTTCTGCAGTGCCTCTTAGGTACTTTGAAAATCCCAACGATAAA  
CATCTGGACCCAACACAGAAGCCTCCAGGAAGCTGTCTTGTTGGCAGTCA  
CCTACGAGCAGGCGATAAACACAACACATTAAATAGTATGTAATGCTCCA  
GGGATTGCAGTCCTCTGCCTCCTAATCTCTCTGTCTTTCTCTTTTATT

>SNP8NRG1073158\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GAGCTTCTGCAGTGCCTCTTAGGTACTTTGAAAATCCCAACGATAAACATC  
TGGACCCAACACAGAAGCCTCCAGGAAGCTGTCTTGTTGGCAGTCACCTA  
CGAGCAGGCGATAAACACAACACATTAAATAGTATGTAATGCTCCAGGGA  
TTGCAGTCCTCTGCCTCCTAATCTCTCTGTCTTTCTCTTTTATTGACYTG  
TCAGGAGCATGACASTTGTGCACAACCATAGCACACAAGAAATGACTTT  
CCTGTGGGGGTGATGGGGACTGGGGAACCTACTCTTTGAGATAGAAAGTT

ACCCTGATGCAGAATAATTACAGTCCAGCTTAGCCTCCTTATAAGCGATTA  
ATCTTACTTTTCTCTTAGCTTCTGTCTGTTTGTAACCTGAGGTTGA  
>SNP8NRG1073175\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CTTAGGTACTTTGAAAATCCCAACGATAAACATCTGGACCCAACACAGAA  
GCCTCCAGGAAGCTGTCTTGTGGCAGTCACCTACGAGCAGGCGATAAAC  
ACAACACATTAAATAGTATGTAATGCTCCAGGGATTGCAGTCCTCTGCCTC  
CTAATCTCTCTGTCCTTTCTCTTTTATTGACYTGTGAGGAGCATGACASTT  
GTGCACAACCATTAGCACACAAGAAATGACTTTCCTGTGGGGGTGATGGG  
GACTGGGGAACCTACTCTTTGAGATAGAAAGTTACCCTGATGCAGAATAA  
TTACAGTCCAGCTTAGCCTCCTTATAAGCGATTAATCTTACTTTTCTCTTA  
GCTTCTGTCTGTTTGTAACCTGAGGTTGACCGAAGTTAGTTCTTTT  
>SNP8NRG1073449\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGATAGAAAAGTTACCCTGATGCAGAATAATTACAGTCCAGCTTAGCCTCC  
TTATAAGCGATTAATCTTACTTTTCTCTTAGCTTCTGTCTGTTTGTAACCT  
GAGGTTGACCGAAGTTAGTTCTTTTAGTTGGTTCTTGAGAAAACCTTTCA  
GTCTGTATTTCCAGGAATAAATCTTAACTCTAATTTAAAAAACAAAARGG  
CCCTATAAATAGTTACTTCAAACCTTTAATTTATAGCTGCATTCTCAATG  
TCTTCATCCTCCCAAAATCACTCACCTCTACATTTTTGCCCTAAGTACCTA  
GGTTAGCACAACTTTTCACAACTTCTCTTTAACATTTCTCTGAATAACGTG  
AACCTTCTTATTTCTTAAAATATAAACTTATATATGTTCTTCC  
>SNP8NRG1074074\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTGGAAGTGTCTCTTCTTTTGGAAAGTGGGAGACCAAGTGGAGGGGAAGAA  
CATGAACAAGGGATTGAAGCCATTGAGAAAGTCATTTATTCATTTCGATAG  
ATATCTTCTGAGCACTGCGCTAGGACCTAAGGACAGAATAATGAAGGCAG  
AGTTTATCCTTCCACTAGCACAGCAGTCAAAACCAATAGGAAATTAAGATT  
RTCAGAAAGTGACAAAACGTACATAGACCTGTTACATAACTAACAAGGG  
AAACGATGGAGGTGATRTGGAAGTCTGAACGTGGTGCAGGAATAACTCA  
GCCAACATCCCCCTCCTTTGGGAAATTTAGATAGATGTAGGTAGATTGAG  
AAGTGATATAACAGTCATGTGGCATCATTGAGAGAGTCAGTTTTCTATAAT  
G  
>SNP8NRG1074140\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAGCCATTGAGAAAGTCATTTATTCATTTCGATAGATATCTTCTGAGCACTG  
CGCTAGGACCTAAGGACAGAATAATGAAGGCAGAGTTTATCCTTCCACTA  
GCACAGCAGTCAAAACCAATAGGAATTAAGATTRTCAGAAAGTGACAAAA  
CTGTACATAGACCTGTTTCACATAACTAACAAGGGAACGATGGAGGTGAT  
RTGGAAGTCTGAACGTGGTGCAGGAATAACTCAGCCAACATCCCCCTCCT  
TTGGGAAATTTAGATAGATGTAGGTAGATTGAGAAGTGATATAACAGTCA  
TGTGGCATCATTGAGAGAGTCAGTTTTCTATAATGACAAAGACATGGAAA  
GAGAGATGTTTAGTACATGTACAGCAGAAGGAGTTGATTCACAACGCAAT  
G  
>SNP8NRG1074713\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGCAGGGTTATTATTAAACTCTGATCCCCCAAGTCCAACCTGAAGGGGCT  
CCAGTCACTACCCCATCATCTCAGTGGTGAGATGTAGTCAAGGCATCTAA  
CCTCTCTGCCTCAGTTTCTCATATGTAAAATAGAGACAATCATTATAAAG  
TGTTTAGCAGAATGCCAGATCCACAGTAAATATCAGTAAAAGGAAATTTT  
TAAATTTGTAAATTGTTAGGGAATGGGGTGAGACCCTCAAGATTCTAATCT  
TCAAGGGAAAGAGGATGCTAAGGAAAGTCAGAGGAAGCCCGAGAATCCT  
AAGAGAGGATGATACAAGCAAATTAATTAAGGAATAAGATCAAAGAATA  
TTGGGAAATGTTTAATCCACTTGGTGTGGGAAAAGGACTTTTWTGTTTGT  
>SNP8NRG1074905\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

GGAAATTTTRTAAATTTGTAAATTGTTAGGGAATGGGGTGAGACCCTCAAG  
ATTCTAATCTTCAAGGGAAGAGGATGCTAAGGAAAGTCAGAGGAAGCC  
CGAGAATCCTAAGAGAGGATGATACAAGCAAATTAATTAAGGAATAAGA  
TCAAAGAATATTGGGAAATGTTAATCCACTTGGTGTGGGAAAAGGACTT  
TTWTGTTTGTGTTTGTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGGA  
CTGCAGTGGTGCCTTCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGTCTCCCTGGTTCAAG  
CGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCAGCC  
ACAACGCCCCACGCCAGCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTAGTAGAGA  
>SNP8NRG1075359\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CCGCCCCGCTCGGCCTCCCGAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTG  
AGCCCCGCGCGAAAAGGACTCTTTTTTTTTTTTTTTTACACAGAGTCTCGCT  
CTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCCATCTCGGCTCACTGCAAGCT  
CCGCCTCCCGGGTTACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCAGAGTAGCTSG  
GACTACAGGCGCCCGCCACCACACCCGGCTAATTTATTTATTTTTTCTTTT  
TTTCTTTTTTGTATTTTTARTAGAGACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGAT  
GGTCTCCGTCTCCTGACCTCATGATCCGCCTCCCTCAGCCTTCCAAAGTAC  
TGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGACCATGAAAAGGAC  
>SNP8NRG1075432\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTTTTTTTTTTTACACAGAGTCTCGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAGT  
GGCGCCATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCGGGTTACGCCATTCT  
CCTGCCTCAGCCTCCAGAGTAGCTSGGACTACAGGCGCCCGCCACCACAC  
CCGGCTAATTTATTTATTTTTTCTTTTTTCTTTTTTGTATTTTTARTAGAG  
ACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTCCGTCTCCTGACCTCATGA  
TCCGCCTCCCTCAGCCTTCCAAAGTACTGGGATTACAGGCGTGAGCCACC  
GCGCCCGACCATGAAAAGGACTCTTTTAACTCTTCTCCATGTCTAATCT  
GAGTTTCAACCTTTTTATTCTTATTCTGTTATAAGTACTTCTC  
>SNP8NRG1075912\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TGTGTTTGCTGGTACTGAATCCTACCCTAATACTTCCGAAATGAACCTCAT  
TGGATAACTCAACTCTTCATTATGTTTTTGCTAATCTTTTAGGAGCCTTTTT  
GCAACCCACCGTCTCCCTACCCCTCGTTGGGTCTTTTTTTTTTCTTCTTCAG  
TCAGGGTTTTGCTCTGTAACCCAGTGGGGAAAGTGGCATGATGATRGCTC  
ACTGCAGCCYCAAATTCCTGGACTCAAGCTATTTTCCCGCCTTACCTTCCT  
GAGCAGCTGGGACTATAGGCGCATGCCATCATGCGTGGCTAATTTCTAAA  
AAATATATATTTTTGTAGAGACATCTCTCTATGTTGCATTTCTGGTCTTGAA  
CTCCTAGGCGCAAGCAATCCTCCACCTCAGCCTCCAGAGTG  
>SNP8NRG1075926\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTGAATCCTACCCTAATACTTCCGAAATGAACCTCATTGGATAACTCAACT  
CTTCATTATGTTTTTGCTAATCTTTTAGGAGCCTTTTGGCAACCCACCGTCT  
CCCTACCCCTCGTTGGGTCTTTTTTTTTTCTTCTTCAGTCAGGGTTTTGCTCT  
GTAACCCAGTGGGGAAAGTGGCATGATGATRGCTCACTGCAGCCYCAAAT  
TCCTGGACTCAAGCTATTTTCCCGCCTTACCTTCCTGAGCAGCTGGGACTA  
TAGGCGCATGCCATCATGCGTGGCTAATTTCTAAAAAATATATATTTTTGT  
AGAGACATCTCTCTATGTTGCATTTCTGGTCTTGAACCTCCTAGGCGCAAGC  
AATCCTCCACCTCAGCCTCCAGAGTGCTGGGGATTGCAGG  
>SNP8NRG1077472\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GTGGCGCGATATCAACTCACTGCAACCTCTACCCCTGGGTTCAGTGATTC  
TCCAGCCTCAGCCTCCTGATTAGCTGGGATTACAGACACCCGCCATGACA  
CCCTGCTAATTTTTGTAAATTTAGTAGAGACAGGGTTTCAACATATTGGTC  
AGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCACCTTGGTCTYTC  
AAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACYGTGCCCCGGCCCTTGGCCTTT

ATTCYTTATTTTCCCTGATATTAATCCCTAATGAAATGCATTTAGTACACA  
TTCATCTTTTTAAAATGTGCAGTTTTTGTGCACAGAAGTAGTGTAAGGACA  
CCAGAATGGTTGGAAGACGATTTTTGTGGTCTTCTACAAGTCCTGT  
>SNP8NRG1077504\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCCTGGGTTCCAGTGATTCTCCAGCCTCAGCCTCCTGATTAGCTGGGATTA  
CAGACACCCGCCATGACACCCTGCTAATTTTTGTAATTTTAGTAGAGACAG  
GGTTTCAACATATTGGTCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATC  
CACCCACCTTGGTCTYTCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACYGT  
GCCCCGCCCTTGGCCTTTATTCYTTATTTTCCCTGATATTAATCCCTAATGA  
AATGCATTTAGTACACATTTCATCTTTTTAAAATGTGCAGTTTTTGTGCAG  
AAGTAGTGTAAGGACACCAGAATGGTTGGAAGACGATTTTTGTGGTCTT  
CTACAAGTCCTGTTTTGGTGACTCTGAGCAAGTCTTAACCTTGCC  
>SNP8NRG1077529\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTCAGCCTCCTGATTAGCTGGGATTACAGACACCCGCCATGACACCCTGCT  
AATTTTTGTAATTTTAGTAGAGACAGGGTTTCAACATATTGGTCAGGCTGG  
TCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCACCTTGGTCTYTCAAAGTGC  
TGGGATTACAGGTGTGAGCCACYGTGCCCGGCCCTTGGCCTTTATTCYTTA  
TTTTCCCTGATATTAATCCCTAATGAAATGCATTTAGTACACATTCATCTTT  
TTAAAATGTGCAGTTTTTGTGCACAGAAGTAGTGTAAGGACACCAGAATG  
GTTGGAAGACGATTTTTGTGGTCTTCTACAAGTCCTGTTTTGGTGACTCTG  
AGCAAGTCTTAACCTTGCCTACATTTCTCCTCACATTTAGGGCAAG  
>SNP8NRG1077826\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ACCAGAATGGTTGGAAGACGATTTTTGTGGTCTTCTACAAGTCCTGTTTTG  
GTGACTCTGAGCAAGTCTTAACCTTGCCTACATTTCTCCTCACATTTAGGGCA  
AGTGTACTCTTCAGGGTCAACTGCAATATCTGTGGGAGTGCTTTGTGTTTT  
GTAGCATGCATCTTACTAGTGCTTTTGTGTTGTTTGCCTGTGCGTGYGGGT  
TCCCCACCTCCCCATAACACTGTAAAGAAATGCTGAGACTAAGTGGTAG  
GGAGTGGCAGCCATCTGGTGAGGATGGAAAGTTAATATCTTTATTTATGT  
AATAAACCTCCCTTTAGAATTCTGTACTGTCAAATTTCTCCTGGAATTCT  
AATAGTATTTTCGCTATGTGTTTTGACCTTTTGCTATTGGGAAGA  
>SNP8NRG1078867\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTATGATTTCCGCAGACTTAAATCAACCCTGGGCTTCTATCCTTATACTAG  
TTTTATTTTATGTTTTTGTGTTGTCTTAGAGAAATGATCGTGTCTGTGCAT  
CCAGGCTGGAGTGCAGGGACATAATCACAGCTCACTGCAGCCTCAAACCTC  
CTGGGCTCCATTGATCTTCTGCTTCAACCTGCTGAGTAGCTAGGACYACA  
GGCACGCACCATCAGGCCCACTACATTTTAAATTTTTTCTAGAGACGA  
TGTCTCGCCATGTTTCCCAAGCTGGTCTTGAACCCTGGCCTCAAGCAATCC  
TCCCACCTCAGCTTCCCTAAGTACCAGGATTACAGGCATAAGCCACTGAG  
CCCAGCCCCACCCTTACATGTTTTCTCTTGGCATCCTGATCCCTG  
>SNP8NRG1079133\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GTTTCCCAAGCTGGTCTTGAACCCTGGCCTCAAGCAATCCTCCACCTCAG  
CTTCCCTAAGTACCAGGATTACAGGCATAAGCCACTGAGCCCAGCCCCAC  
CCTTACATGTTTTCTCTTGGCATCCTGATCCCTGGACACAACCCCATGAG  
ATACCCTTCCATTTAATACTTTTCTTAGTCATTTACCAAATGTGTTTAYAGT  
AATATATTCCCATATATTGTGGCAGAGTACAGCACTCATATAAATTTTGA  
TGAACACAGACATGCTGTCCCATACTGTAGGTAAACAATCATGTGAAA  
TTAAAATAAATATTTTGTGTTAGATAGATCTTGACTATCATACACTTATTCT  
AACAATATTGCCCATTCCTCAAAACATTCTGGGAACCTCCTTGAAA  
>SNP8NRG1080162\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GTTTATTTATGCAAAGCACATAGGATCATAGGATTGCTCTCTAGGAGAAT  
GGAGTAATTAATACCATGAAGACTCATAGACAATGCTTCCTCCCCTAGAA  
ACTCATTATTTTTTCGAATTTTGGCACTGATCTTTCCTGCCTACTTCCTGGCT  
TTTACTACCTTGTGAAAAAGCCCCAAGTGTTAGAAGCAGCTTCCCCAGYTT  
ACTGCCATCCCTTCTAAGGTCCCTGGACACCACTGCTTGTCTCCTACCTTA  
GAAAGTGCCTACTTGGCCAGGCACGCTGGCTCACGCCTGTAATCCTAGAA  
CTTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATCACGAGGTCAAGAGATCGAGACCA  
TCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCARCTCTACTAAAAATACAAAAATT

>SNP8NRG1080340\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GTGTTAGAAGCAGCTTCCCCAGYTTACTGCCATCCCTTCTAAGGTCCCTGG  
ACACCACTGCTTGTCTCCTACCTTAGAAAGTGCCTACTTGGCCAGGCACGC  
TGGCTCACGCCTGTAATCCTAGAACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGGATC  
ACGAGGTCAAGAGATCGAGACCATCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCARC  
TCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTGTGGTGGGGCATGCCTGTAGT  
CTCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGTAGGAGATTCACTTGAAGCCGGGAGGT  
GGAGGTTGCAGTGACCTGAGATCACGCCACTGCACTCCAGCCTGGTGACA  
GAGAGAGACTCTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGCCTA

>SNP8NRG1081302\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

GGGTAGAGAAAGTATTACATATCTGCATGTGTGGATGTGAAGGACACACA  
GATACATAAGGTAAATGAGAATTTATTATAAAGGTGTATTTGACAAAAAT  
TGGGGAAAAAAGGAAAAATTGGAGAAGATATCTTTCTGTGAGATTAAAGAC  
AAATAGGGGAAAAAAGGGACCAATGACAAGAATTAGAGCAAGGTATGTA  
AWGAATTCCAGAGCTGGCTCTAAGAGATAGAGCAGCTGGTCATATRTGA  
AAGGGATGATTCAATTCTTCAGGGGCTATCCCTCGTGATCCTATTTCTTGC  
ACAAGCTATCAGTTAATTTATTGATTACCTCCTTTATGTGCTCATAGGCA  
TCAAGAATACAATGGATCACATACAATTACAGAAAAGTTTCATTTTCAGGA  
G

>SNP8NRG1081346\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CACACAGATACATAAGGTAAATGAGAATTTATTATAAAGGTGTATTTGAC  
AAAAATTGGGGAAAAAAGGAAAAATTGGAGAAGATATCTTTCTGTGAGATT  
AAAGACAAATAGGGGAAAAAAGGGACCAATGACAAGAATTAGAGCAAG  
GTATGTAAWGAATTCCAGAGCTGGCTCTAAGAGATAGAGCAGCTGGTCAT  
ATRTGAAAGGGATGATTCAATTCTTCAGGGGCTATCCCTCGTGATCCTATTT  
CCTTGCACAAGCTATCAGTTAATTTATTGATTACCTCCTTTATGTGCTCAT  
AGGCATCAAGAATACAATGGATCACATACAATTACAGAAAAGTTTCATTT  
CAGGAGGTCAAACAGGAAGTTTCTTTCTGACTTATATTGAAGTACTCATG

>SNP8NRG1081690\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TTCATTTTCAGGAGGTCAAACAGGAAGTTTCTTTCTGACTTATATTGAAGTA  
CTCATGATGACAATGGAGAAAAATGAACATAATCTTTTATGGGTGGGGAC  
CATGTGATCTCTTTTCTTTCAAGCTCCAGAGGGTTTATAAGACATTTCCAT  
GTTCAATTTGATTCCGGAAATTATATGTTGGGTAGAACAGACTCTTTTYGG  
CAACTCATGAGAATTGCCAATGATCCCAGCATTTGCTACTCTTGATAGTAA  
TTCCCTTCATTTCTCCATTTTTATACATGACCTGCAGTAAATATTGACAGT  
TACTTTGCTGGAAAGAATAACACAGAGACAGCTTTTCTTAAGCTCCAAAC  
TGAATTTCTGTGGTTAATTGATTGGCCAGCTGGCCCTGCCGTCTCT

>SNP8NRG1082234\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

TGGGAGGCAGCAAATGCCCAAATGGAAGACAATGTATGTAGATCAAAGA  
AGCCGATGAGACAGAGAGTTTCAATAAATGTGAATACAATTCCAGGGGAG  
AATTGATGATTATGGAAGCAGAAAAGCCAATTGAGTTAAATATTCATTCCA  
GCAACAAGTCTGATCGTCTCACTGGGACCTGTGCCTTTCCGAAGTTTCCTC

AKCTTTTCAAGGTCTACACAAGGAAAGAACAAGCCATCAAGGAGGCTCT  
CATTCTGGAAAGCCGGCTGCAAGATGGCATGAACCAGAGGTCAGCGGCC  
ACCACTGAGAGTTCATCGTATTCGCCTCTGTAAAGAATAAGCCTCAAGCA  
GTGGTTCTGCAGGAGCGGTTTCAGCATCATCAATACCAATGAGCCCTAATG  
AAT

>SNP8NRG1084388\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AAGAATTTGTCAAGGTCCCAGTCCCTGTACCTTATGGGAGAATTAAATTC  
ATTAAACTGGGCCAGATGTGGTGGCTCACACTGGTAATCTCAGCACTTTG  
GGAGGCTGAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGCTTGAGACCAGCC  
TGGCCAAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATAAAAAAATTAGTC  
ARGCTTGGTGGTAGGTGCCTGTAATCCCAGCTAGTCAGGAGGCTGAGGCA  
GGAGAGTCGCTTGAACCTGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCG  
TACCACTGCACTCTAGCCTGGGCGACAGAATGAGACTCAGTCTCCAAAAA  
ATAAATAAATAAATTCATTAACTGAACAAATTGAGCCCAATTTATTTGTC  
AT

>SNP8NRG1084888\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ATAATTTATTCTCATTATTTTTTGTGTTTTTTGAGACAGAGCCCTGCTCT  
GTCATCAGTCTGGAGTACAGTGGCGCGATCTCAGCTCACTGCAATCCCTG  
CCTCCTGGGTTCAAGTGATTCCCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGAC  
TACAGGCATGCATACCATGCCCAGCTAATTTTTTCTATTTTGGCAGRGAT  
AGGGTTTACCAGGTTGGCCAGGATGGTCTCAATCTCCTGACCTTGTGATG  
TACCCRCCTTGGCCTCCCAAAGCGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCAC  
GCCCAGCCCATTTCTTGTCTTGGTAAAGGAAAATCCAACCTATATATATCT  
TCTTTAGGATCACYTAAAGACCCATACAGATCTGTCAAATAGACA

>SNP8NRG1084948\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TCTGGAGTACAGTGGCGCGATCTCAGCTCACTGCAATCCCTGCCTCCTGGG  
TTCAAGTGATTCCCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCAT  
GCATACCATGCCCAGCTAATTTTTTCTATTTTGGCAGRGATAGGGTTTCA  
CCAGGTTGGCCAGGATGGTCTCAATCTCCTGACCTTGTGATGTACCCRCCT  
TGGCCTCCCAAAGCGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCACGCCAGCCC  
ATTCTTGTCTTCTTGGTAAAGGAAAATCCAACCTATATATATCTTCTTTAGGA  
TCACYTAAAGACCCATACAGATCTGTCAAATAGACATCCAATATTTTGGT  
AGGCTTTGAAAGGAGGTGCAAAAGGATGAGAAGGAATTTAGGGAGA

>SNP8NRG1085057\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

CATGCCCAGCTAATTTTTTCTATTTTGGCAGRGATAGGGTTTCACCAGGTT  
GGCCAGGATGGTCTCAATCTCCTGACCTTGTGATGTACCCRCCTTGGCCTC  
CCAAAGCGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCACGCCAGCCCATTTCTTG  
TTTCTTGGTAAAGGAAAATCCAACCTATATATATCTTCTTTAGGATCACYTA  
AAGACCCATACAGATCTGTCAAATAGACATCCAATATTTTGGTAGGCTTT  
GAAAGGAGGTGCAAAAGGATGAGAAGGAATTTAGGGAGATCATTATCTG  
AATCATTGAACAAATGCTCCTTAAGCACCTGGTGAAGAGAGGCTACTGAG  
AAGCAGAGCACGTGGTCCCAGCCTACGAGGTGACAAAGTAAAATGGCAG

>SNP8NRG1085579\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

GTCAAAGGATCCAAAGTTTCAGTTAGACAGAAAAAATAAACTTCAGTGAT  
CTATTGCACAGCATGGTGACCACAGTTAAAAATAATGTATGGTACATCTC  
CAAATTGCTTAAAAAAAAAAAAAAAAAGGTTTCAAATGTTGTCACCACAGAAA  
AACAAAAACAAAAACAAAAAAACAAAAAAACGAGGCAAGGTGATGG  
AGWTGTTAATTAGCTTGATTTAACCTTCCTACAATGTATATGTGTTAGTCC  
GTTTTTGCGTTGCTGTAAAGAAGTATCTGAGGCTAGGTAATTTGTAAAGAA



AAGTGGCTTATTTTGGCTCATGGTTCTGTAGACTATAAAGGTAGCGTGGTG  
CTAGCATCTGCTTTTGGTGAGGGCTCAGAAAGCTTCCARTCATGGCAGAA  
>SNP8NRG1085768\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGGTGATGGAGWTGTTAATTAGCTTGATTAAACCTTCCTACAATGTATATG  
TGTTAGTCCGTTTTTGC GTTGCTGTAAAGAAGTATCTGAGGCTAGGTAATT  
TGTAAGAAAAGTGGCTTATTTTGGCTCATGGTTCTGTAGACTATAAAGGT  
AGCGTGGTGCTAGCATCTGCTTTTGGTGAGGGCTCAGAAAGCTTCCARTC  
ATGGCAGAAGGCCAAAGGGGGAGCCACATATCAGATGGTGAGAGGGAGC  
AAGAGTTGAGGGGGAGGTGCCACRCTCTTTTAAACAACCAGATCTCATAT  
GAACTCAGAGCAAGAACTCACTCATTATCGTGAGAACAAACACCACGCTAT  
TCACAAGGGATCCACCCCCATGACCAAAACACCTCCCCTGGGCCCCAC  
>SNP8NRG1085843\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TAAAGAAGTATCTGAGGCTAGGTAATTTGTAAAGAAAAGTGGCTTATTTT  
GGCTCATGGTTCTGTAGACTATAAAGGTAGCGTGGTGCTAGCATCTGCTTT  
TGGTGAGGGCTCAGAAAGCTTCCARTCATGGCAGAAGGCCAAAGGGGGAG  
CCCACATATCAGATGGTGAGAGGGGAGCAAGAGTTGAGGGGGAGGTGCCA  
CRCTCTTTTAAACAACCAGATCTCATATGAACTCAGAGCAAGAAGTCACT  
CATTATCGTGAGAACAAACACCACGCTATTACAAAGGGATCCACCCCCATG  
ACCAAAACACCTCCCCTGGGCCCCACTTCCAACACTGCGGGTTACATTTT  
AACATGAGATTTAAAACCATGTCAGTATACATACATTAATAATATGC  
A  
>SNP8NRG1086222\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CATACATACATTAAAATATGCATCACATTGTGCCCTATACACATATAAATT  
ATTGTTTGTCAATTAAAGAAAGAAATAATTTTAAAATAAATAGGCCAGGC  
GCAGTGGCTGATGCCTATAATCCAAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCAGGCA  
GATTCCTTGAGCCCAGGAGTTCAAGAGCAGCCTGGGCAACATGATGAAAY  
CTCATCTCTAAAAAAATACAAAAATTAGCTGGGTATGTGGGGGGGTGCACA  
GGTAGTCCCAGCTACTCAAGAGGCTGAGGTGGGGGGATTGCTTGAGCCTG  
GCAGGCGGAGGTTGCAGTGAGATTGCACCACTGCACACCAGCCTGGGTAA  
CCCATTGAGAACCTGTCTTAATAATAATAATAATAATAACAAACAAAT  
>SNP8NRG1086670\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CATAGTTGAAGTTGACATTAAGTACATGTGCCAACGAGTGACAAAGGAA  
ACAAGTGCAAAGCAAGAAAAGTTAGCCATTATCATGGTCCATAGATAATA  
CTCTCAACCCCGGCTCTTGAGTGAAGCAGTATTGTGCAGTGGTTACATTTA  
TGGACCTAATGGTCAAACATGCATGAGTTCAAATCCCAGCTTTACAGCTAW  
TGGTTGCATTATCTTGGGCAAGTCATTTAACATCTCTGCCTTAATTGATTC  
ACCTCTRATATAGAGCTGATAGGAGTCTGAAATAGCTGCTATAAGGACTA  
AATACATTAATATATAGATAGCATTTCATAACAGTGTTTTGTGGACTTTCCG  
AAGGTGCTGGGCCTTCCAGTTGCCTTAAAGAATGGATTGGATTAGGGT  
>SNP8NRG1086728\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAAGCAAGAAAAGTTAGCCATTATCATGGTCCATAGATAAATACTCTCAAC  
CCCGGCTCTTGAGTGAAGCAGTATTGTGCAGTGGTTACATTTATGGACCTA  
ATGGTCAAACATGCATGAGTTCAAATCCCAGCTTTACAGCTAWTGGTTGCA  
TTATCTTGGGCAAGTCATTTAACATCTCTGCCTTAATTGATTCACCTCTRAT  
ATAGAGCTGATAGGAGTCTGAAATAGCTGCTATAAGGACTAAATACATTA  
ATATATAGATAGCATTTCATAACAGTGTTTTGTGGACTTTCCGAAGGTGCTG  
GGCCTTCCAGTTGCCTTAAAGAATGGATTGGATTAGGGTGGAGGAGATGA  
AAAAAGGCATCACAGTACATCAAGTGMATGGTGCCAGTGTAAGTAGA  
>SNP8NRG1086908\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

GCCTTAATTGATTACCTCTRATATAGAGCTGATAGGAGTCTGAAATAGCT  
GCTATAAGGACTAAATACATTAATATATAGATAGCATTTCATAACAGTGT  
TGTGGACTTTCCGAAGGTGCTGGGCCTTCCAGTTGCCTTAAAGAATGGATT  
GGATTAGGGTGGAGGAGATGAAAAAAGGCATCACAGTACATCAAGTGMA  
TGGTGCCAGTGTAAGTAGAATACAGGAATAAGGAAATGCCAGCTTGTG  
GGGGGTTAGTATGAAGACCTCTAACTGGGACTGAAAGTTCTAGCAACAGT  
AAAATACCCTGGCCTCCAACTACTAAGTACCCTGAATACTAAGATGAGTT  
TATTTTTCATTCTATAGACAATTTCCATCTCTTTCTTTCAAAACAAACA  
>SNP8NRG1087118\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTGTAAGTAGAATACAGGAATAAGGAAATGCCAGCTTGTGGGGGGTTA  
GTATGAAGACCTCTAACTGGGACTGAAAGTTCTAGCAACAGTAAAAATACC  
CTGGCCTCCAACTACTAAGTACCCTGAATACTAAGATGAGTTTATTTTCA  
TTCTATAGACAATTTCCATCTCTTTCTTTCAAAACAAACAAATGATGACRC  
TGTATGAGTAACAGAAGATGACTGGGAACAGAACCGTGAACAGAATTAA  
GCACCTGCAATCAAATAAAATTACAGAAAACCTTAATTTACCACATTAGT  
GATATGCATAATCGTTGTTGTRCTGGTAACCAGCTCTTCAGGAAAAAAA  
AAGAAAATTCCTGATTTGTTAAATACTGTCACTATGGCCCACTGAAACT  
>SNP8NRG1087240\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCTGAATACTAAGATGAGTTTATTTTTCATTCTATAGACAATTTCCATCTCT  
TTCTTTCAAAACAAACAAATGATGACRCTGTATGAGTAACAGAAGATGAC  
TGGAACAGAACCGTGAACAGAATTAAGCACCTGCAATCAAATAAAATTC  
ACAGAAAACCTTAATTTACCACATTAGTGATATGCATAATCGTTGTTGTRCT  
GGTAACCAGCTCTTCAGGAAAAAAAAGAAAATTCCTGATTTGTTAAAA  
TACTGTCACTATGGCCCACTGAAACTATCAAAATGAGGCATATAACAGGA  
AATTGGGAGGAGAGTTATACAATCAGCTCTTGCTAGAAAATGATGATCAT  
TGACATTACCCTTATGGAACCAATCCAAATTTGGGSGTTGTTTTCTTT  
>SNP8NRG1087428\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
AATCGTTGTTGTRCTGGTAACCAGCTCTTCAGGAAAAAAAAGAAAATT  
CCTGATTTGTTAAATACTGTCACTATGGCCCACTGAAACTATCAAAATGA  
GGCATATAACAGGAAATTGGGAGGAGAGTTATACAATCAGCTCTTGCTAG  
AAAATGATGATCATTGACATTACCCTTATGGAACCAATCCAAATTTGGGS  
GTTGTTTTCTTTCTTTCTACTTTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT  
CTGGTATCTGTAAATAACATCCATATCAGTTTCTCCATCCATTCTTTGCAC  
ATCACTGGTAATGCCTGAGATCAAATCTGCCATGCTTTTCCGGGCAGATCC  
AGGCTGGGATCTCAGTATCCCTGCTTCCCTGAAGCTGTCCAACCT  
>SNP8NRG1087820\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTCCAACCTCACTCCCTTCATTGCTCTGCTGTGATTAGGAAGGAGCCATTC  
CAAGGACTATGGGGTGCTCTGTGGGATAAGCCCAGTCCTTCTTCCATACA  
GGAGGAACAGGGGACGGGTGCTGACAAGAGGAAATGCATGGAGCAGAG  
AGAGGGAACAGGCAGATGGACTCAAGGTCCCCAGACTCTTTCGAGTGTTG  
ARTCAGAAGGACTGGAGCTGTGGGGGAAGAGGGTGGGAACAGGGTAGTG  
GAATAACATGCAGACAGATGGGCTGAACTGAAGGTCCAGAGGCACTCCC  
AGCCGTCAACCAGCAGTTCTTACACCAGGTTGATGTTAGGGAACAACCCC  
AGCTTTAAAACTTATTTATACCAAAGTGCCAAATGACTCATTGAGACAA  
GGCT  
>SNP8NRG1088704\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAGTTATGCATTTAGTTGCCTCTTGTTTCATTAGTCTGGACTTAGAGCAAAG  
TGACTACTTCAACTTCTTGCTCAACATATGCCACAGTTGCTTACATGTG  
ATAAGTCCATTTGTCACTTGATAAGCCTTTGCTAGAATTTCTTCTCTCCAT  
CTCCAACCTTATAATGATCTTGAAGGCAATGTCGGAGGCTAGGTAARTCTT

CTTTGTGTTCCCCACTTGAGCATAGGTGAGCTGTCATGTCAATTTTCCTTAC  
ACTACTGAGAAGAGGGGATGTGGGTGGGCAGGGACCCCCAGAAACAAC  
TTACCCCTTTTACAGTTTCCATCACTGCCTCCAATGTCCACCGACGTTAGA  
AAGTTTGGGCAGAAGTGGCCAGGTGCGGTGGCTCACGCCTGTAAT  
>SNP8NRG1089013\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCCTTTCACAGTTTCCATCACTGCCTCCAATGTCCACCGACGTTAGAAAGT  
TTGGGCAGAAGTGGCCAGGTGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACT  
TTGGGGGGCCGAGGCGGGCAGATCACAAGCTCAGGAGATCGAGACCATC  
CTGGCTAACATGGTGAAAACCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCC  
RGGCGTGGTGTTCAGGCGCCTGCAGTCCCAGCTACTAGGGAGGCTGAGGCA  
GAAGAATGGCATGAACCCAGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCAAGATCG  
CACCCTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGCAAGACTCCGTATCAAAAAA  
AAAAAAAAGAAAGTTTGGGCAAAACCTAGAGTTTCAGGGAAAGTCATTTG  
AG  
>SNP8NRG1089629\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAAACATGAGAGAAGGGAGTCAACTTTGACAGAGATTTCAAGAGCAGAT  
CACTGATGAAATGTGATAACATTGAGAAAATAGAGAAGTTGACATGGGCT  
TTGATGAAAACACAATGAGTTCAGTTTGAAGCATTTTGAAGTCAAGGTGA  
TTTTGTGAAATACAAACGATGCTGTCCAGCAGGCATAGAAATCTATCTGGA  
GYCATTTGTACAATATACCTATGCCTTTTTTTTTTCTTTCTCCTACTGTAGA  
CTTAGATAGGAACTCACTTTTGTCTTTTTTCTGTAGGCCAATAAATACGT  
TCTCAGCTTAGAAAAGGGGCTTTTTGGTTTGCCTATTTCTGTTTCTTTTAC  
AGAAGTTAACACATTTATTTGTGACCTATTAAATCATGAAGTATTA  
>SNP8NRG1090228\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATTCTGTGCAAAGAAGGATTCCAAAGGGTTTCAGAAATACTAAACTTCTT  
GAAATTGAAATTGAAATTGAAATCCTTCTTGGCTTCTCTACCTGTTACTTC  
CTCTGCAGTGCTCAGTATAGTGTCTGCTCTCCCTCCTTTCTTTTTCTTTTTT  
TTGAGACAGATTTTCACTCTTGTGCTAGGCTGGAGTGTAATGGYGCAAT  
CTTGGCTCACCGCAACCTCTGCCTCTTGGGTTCAAGCGATACTCCTGCCTC  
AGCCTCCCAAGGAGCTGGGATTATAGTACCACGCCCAGCTAATTTTGTCTT  
TTCAGTAGAGATGGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCCAACCTCT  
GACCTCTGGTGATCCTCCCTCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGG  
>SNP8NRG1091105\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TCAAACCCCTAAAGTTATCCTTGAATAAATGAGCCTTGCAAATTATATTTCC  
CCCAATTTGCACTTATTTCTTTCTTTTTTTCTTTTTTCTTTGAGACAGAGTT  
TCACTCTTATTGCCCAGGTTGGAGTGCAATGGAGTGATCTCAGCTCACTGC  
AACCTCCGCCTCCTGGGTTTAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCYRAGTA  
GCTGGGATTACAGGCGCTCCCCCCTCCCATGCCTGGCTAATTTTTTATA  
TTTTTAGTAGACAGGGTTTTGCCGTGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACCTCCT  
GACCTCAAGGGATCTGCCCACTTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAG  
ATGTGAGCCACCGCACCCAGCCTCAGAAATTTCTTACTGAATAA  
>SNP8NRG1091106\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CAAACCCCTAAAGTTATCCTTGAATAAATGAGCCTTGCAAATTATATTTCC  
CCAATTTGCACTTATTTCTTTCTTTTTTTCTTTTTTCTTTGAGACAGAGTTT  
CACTCTTATTGCCCAGGTTGGAGTGCAATGGAGTGATCTCAGCTCACTGCA  
ACCTCCGCCTCCTGGGTTTAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCYRAGTAG  
CTGGGATTACAGGCGCTCCCCCCTCCCATGCCTGGCTAATTTTTTATAT  
TTTTAGTAGACAGGGTTTTGCCGTGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACCTCCTG  
ACCTCAAGGGATCTGCCCACTTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGA  
TGTGAGCCACCGCACCCAGCCTCAGAAATTTCTTACTGAATAAT

>SNP8NRG1091332\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CCCCCTCCCCATGCCTGGCTAATTTTTTATATTTTTTAGTAGACAGGGTTTTGTC  
CGTGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACCTCCTGACCTCAAGGGATCTGCCCACT  
TCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGATGTGAGCCACCGCACCCAGCC  
TCAGAATTTCTTACTGAATAATCCTTTTATAGTTTGTATAACTAACWCAA  
AACAGTAGTGGGAGTTCTTATTCAGATAGCTAAMAAATTCAGGCACCTC  
CTGTACTATAAGTGTCCCTCATAGCACAAAGGGGAAAGCTGCCCTTTAAG  
AATCCATAAATGCAATGAACTCTACTTACGCCACCCAGGTTGTTAGGAC  
ACAGGAATATTAATCTGGAGAAGCCTTTGATAATAGAATATAGTCAA  
>SNP8NRG1091369\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TAGACAGGGTTTTGCCGTGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAACCTCCTGACCTCA  
AGGGATCTGCCCACTTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGATGTGAG  
CCACCGCACCCAGCCTCAGAATTTCTTACTGAATAATCCTTTTATAGTTTG  
TTATAACTAACWCAAAACAGTAGTGGGAGTTCTTATTCAGATAGCTAAMA  
AATTCAGGCACCTCCTGTACTATAAGTGTCCCTCATAGCACAAAGGGGA  
AAGCTGCCCTTTAAGAATCCATAAATGCAATGAACTCTACTTACGCCAC  
CCAGGTTGTTAGGACACAGGAATATTAATCTGGAGAAGCCTTTGATAATA  
GAATATAGTCAAAGTTGACATTGTGCTAGAATATTTGAATTTTTTATTT  
>SNP8NRG1091740\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATTGTGCTAGAAATATTTGAATTTTTTATTTTCCAGAAATATTTTCACTCTT  
TGCTACATTTACTGTTTGACCTCAAAGAATGTAAAAGCAAGTTTTTAAAT  
ACACCATATTTCTCAAGAGGCTACAGAATTGCTGGATTTTTTTTTTTTT  
TGGAATGGAGTCTTGCTCTGCCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCAYGACC  
TTGGCACACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGCAGTTCTCTTACCTCA  
GCCTCCTGAGTAGCTGAGATTACAGGTGTGTGCTCCCATGCCTGGCTAATT  
TTTGATTTTTTAGTAGAGGTGGGGTTTTCGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTC  
AAATTCCTGACCTCAAGCAATTCCTTGCCACAGCCTCCCCAA  
>SNP8NRG1092329\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GTACATTTTTGTCAAATGAACCTAATTGGCAAAGCAAAATCTCATCTTTTA  
AATTTCTGAGTTTCCACTATTGATAAAAAAAAAAAAAAAAAATAACGTAAAACA  
GTGTTGGATTTTCAAACCTCAAAGAAAGAAAAAAACCACAAAAAACAAA  
AAAAGCAGAAGTTGGGTAAAAACGAGTTCTGACTAAAAGCTGCAATACT  
GYCTCAAATGTGCCCRTGACCCACCTATTGCTCAATTTCTACACCATGAG  
GGTAAAGGGAAACGAAATGCAACTTGGATTCACTTGACTTCTTAAGTCTT  
ACAGAGAGAGAACTGATCAGAAAAGATACATTTTTGGAGGTTGGTTTTT  
TTTTTTAATTCTTGCTTGTAAGGCAGGGCTTGGTGACTCCTGGTCTCCTCC  
>SNP8NRG1092343\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AATGAACCTAATTGGCAAAGCAAAATCTCATCTTTTAAATTTCTGAGTTTC  
CACTATTGATAAAAAAAAAAAAAAAAAATAACGTAAAACAGTGTTGGATTTTCA  
AACTCAAAAGAAAGAAAAAAACCACAAAAAACAAAAAAGCAGAAGTT  
GGGTAAAAACGAGTTCTGACTAAAAGCTGCAATACTGYCTCAAATGTGCC  
CRTGACCCACCTATTGCTCAATTTCTACACCATGAGGGTAAAGGGAAAC  
GAAATGCAACTTGGATTCACTTGACTTCTTAAGTCTTACAGAGAGAGAAA  
CTGATCAGAAAAGATACATTTTTGGAGGTTGGTTTTTTTTTTTAAATTCTTG  
TTGTAAGGCAGGGCTTGGTGACTCCTGGTCTCCTCCAATAGCCTAATTTT  
>SNP8NRG1092685\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AATTCTTGCTTGTAAGGCAGGGCTTGGTGACTCCTGGTCTCCTCCAATAGC  
CTAATTTTCTCCTCCCAAAGTAAGCTTTTGATTCCACTAGGGTGGGCAAGTA  
TCTTTGTA CTCTGCCATTTTCAAGAGATAAGAGCCAACTGATTTTAGAAATCC  
AAGAGCAAATGAAATGTGCAACATTTTACTCTTGATTGCTTGAGACYGC

ATCTGTATGCCTATTCCTGGAGTGCAGACTGTCTTGTGAGCATTTGGTGC  
CACTGAACTCTGAAAATCAGGGCATGCAGCATCTGCTGGGGAACACAATC  
TGGTTTCTGTGGATCAGAAGCATTTCTCTACACGTTAGAGTCTTAAGGATT  
TTTAAAGAGAGCAGGTCTACTCAGGCAACTCGTTACCGTCCCTTC  
>SNP8NRG1093149\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
CCTTCAGTCATTAGTGACAGATCTATTTTAAAGGGACGAGGTTGTGCAAC  
AAGGGTACAAAGGCAGCTCATGGTTCTAATTGTTGGGCTCCATTAGAAGG  
GGTCTTTCTGGAGACTGTGGTTTCTTAGAGCACCGCAGTCTACCCCTGAAT  
GAAAGGCATCCTGCTGGCTAATTAACCTGCAGCACTTTCTTCTCTATTGKG  
CCTTGATTTTTTGTGTTTGGTTTAAATCTCAGACCTGTTTCTAGTAGG  
ACTGATGGAGTCTTCCATTATTTTCGCCYAAATATTTTATGAAGAACARAGT  
TTCCAATCACTCACTCACTCTGATTTCACTTTTAGCATACTTTTCGTTC  
TTATAATCTGCAATAAAGAGGAAGACTATTAAGATTCAAGCTTG  
>SNP8NRG1093230\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GTTGGGCTCCATTAGAAGGGGTCTTTCTGGAGACTGTGGTTTCTTAGAGCA  
CCGCAGTCTACCCCTGAATGAAAGGCATCCTGCTGGCTAATTAACCTGCA  
GCACTTTCTTCTCTATTGKGCTTGATTTTTTGTGTTTGGTTTAAATCTC  
AGACCTTGTTTCTAGTAGGACTGATGGAGTCTTCCATTATTTTCGCCYAAAT  
ATTTTATGAAGAACARAGTTTCCAATCACTCACTCACTCTGATTTCACTAC  
TTTAGCATACTTTTCGTTCCTTATAATCTGCAATAAAGAGGAAGACTATTA  
AGATTCAAGCTTGTTTGGAGCAAGTACACTGCCAGAGCAAAATCAGAGGAA  
TTCATGGAAGACTGGGAAGGTGCAAGTAATCTTTCTCTTAGAAT  
>SNP8NRG1093250\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTCTTTCTGGAGACTGTGGTTTCTTAGAGCACCGCAGTCTACCCCTGAATG  
AAAGGCATCCTGCTGGCTAATTAACCTGCAGCACTTTCTTCTCTATTGKG  
CTTGATTTTTTGTGTTTGGTTTAAATCTCAGACCTTGTTTCTAGTAGGA  
CTGATGGAGTCTTCCATTATTTTCGCCYAAATATTTTATGAAGAACARAGT  
TCCAATCACTCACTCACTCTGATTTCACTTTTAGCATACTTTTCGTTCCT  
TATAATCTGCAATAAAGAGGAAGACTATTAAGATTCAAGCTTGTTTGGAGC  
AAGTACACTGCCAGAGCAAAATCAGAGGAATTCATGGAAGACTGGGAAG  
GTGCAAGTAATCTTTCTCTTAGAATTGTGATGGTAACATATGAAA  
>SNP8NRG1093832\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CAGCTTGGGCAACATGGCAAAACCCCATCTCTACCCAAACAAACAAACAA  
ACAAACAAACAACTAGCCAGGCATGGTGGCAACTGCTTGAGTCTAGCT  
ACAGCTTCCATGAATTGTTCAAGTGATGCTCTCTTAACTCCATGATCTATGG  
AACAGGCAGGCAGAAATGGAGAGACAGTGGGTGGAGGGGAGGAGCCTCA  
RATGGCACAGAAATCTGTAGCATCTAGATCAGAGTGACACCTCAGAGTTT  
CGAGTAACGACAGGCACCTGGCCCATGGCTGGGATTGTTACCAGTGGTGA  
ATCTGTGCAGGTCTGCAGCAACCTCAATTCTCCCTCYTTAGGATAAAAAAC  
TTCATTGAGGGGCATAAAGCAGAAGAGACTGAAGCAAGTTTTAGAGAGG  
G  
>SNP8NRG1093969\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TCCATGATCTATGGAACAGGCAGGCAGAAATGGAGAGACAGTGGGTGGA  
GGGGAGGAGCCTCARATGGCACAGAAATCTGTAGCATCTAGATCAGAGTG  
ACACCTCAGAGTTTCGAGTAACGACAGGCACCTGGCCCATGGCTGGGATT  
GTTACCAGTGGTGAATCTGTGCAGGTCTGCAGCAACCTCAATTCTTCCCTC  
YTTAGGATAAAAACTTCATTGAGGGGCATAAAGCAGAAGAGACTGAAGC  
AAGTTTTAGAGAGGGAGTGAAAGTTTATTAATAAAGCTTTAGAGCAGGAAT  
GAAAAGAAAGTAAAATACACTTGAAGAGGGCCAAGCAGACATCTTGA

GGTCAAGCACAGGGATTTGACCTTCTGACTTGGGGGTGTATATGCTGGCC  
TAT

>SNP8NRG1094264\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GAATGAAAAGAAAGTAAAATACACTTGGAAGAGGGCCAAGCAGACATCT  
TGGAGGTCAAGCACAGGGATTTGACCTTCTGACTTGGGGGTGTATATGCT  
GGCCTATTTCCAGCACTTCACATCCCTTTTCCCTTGATTCTTCCTTTAGGAT  
GGGCTGCCGCATGTGTGGTGGCCTGCTAGTGCTTGGGAAGTGAGCATGCR  
CAGTGTGTTTACTGGCGTTGTACACATGCTCACCTGAGGCGTTCTTCGGGT  
GAATGCCCCCAGAAAGTCATGTACCAGTTAAACTCTGCCATTTGGCCTCTT  
AGTGCATATGTGTGAGCCCCCTGCSCAACTCCTGGGACCTTATCGGGAAG  
CTGATAATCACCAGTTTCAGATTTTTCCTATTTATAAAAAGACTGCCT

>SNP8NRG1094391\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

TTCCCTTGATTCTTCCTTTAGGATGGGCTGCCGCATGTGTGGTGGCCTGCT  
AGTGCTTGGGAAGTGAGCATGCRCAGTGTGTTTACTGGCGTTGTACACAT  
GCTCACCTGAGGCGTTCTTCGGGTGAATGCCCCCAGAAAGTCATGTACCA  
GTTAAACTCTGCCATTTGGCCTCTTAGTGCATATGTGTGAGCCCCCTGCSC  
AACTCCTGGGACCTTATCGGGAAGCTGATAATCACCAGTTTCAGATTTTTC  
CTATTTATAAAAAGACTGCCTTTCCCTGGAGCTGGCTGCAACCAATTATTT  
TAGAGAGACAGTTACCAACCACCTGTTTCATCACTTGATGGTGGCCTGACA  
TTCCTGGTTAGGGCGGGGGGCACTGTCTGCTCTGCTCATGTCTGCC

>SNP8NRG1094767\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

CTGTCTGCTCTGCTCATGTCTGCCTACCTACTGTAGCAGGACCACAGGCA  
GACTTTTCTTAAGGAGACTCCCAGCTTTCTTCCTGGTGAAGGACCCAGAGT  
TTGTGAGCCCAGGACTGCAGATAATCAAAAATATTAAATTATGGAAGCTA  
AATATTTAAAATAATAACTCATAATGGCTCTCCAAATGTCTGTAAAAGSAT  
TTCACCTAACAAATASCTGGCAAATATTATGTCAAGTGGAAAATACAGCCAA  
GTTTTGGCTCATCCAAATGTTGTTCATCACCGCCACTTTAATATTTAAGAG  
ATTAATGTTTCAAGGCTCTTCCAGAACATTTGATTTGGAGTCTGATTGAAA  
GACTCCTCGGTCTCCTCCCTCATTATTCTTTATGTGTGACTTTGGATG

>SNP8NRG1094784\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

TGTCTGCCTACCTACTGTAGCAGGACCACAGGCAGACTTTTCTTAAGGAG  
ACTCCCAGCTTTCTTCCTGGTGAAGGACCCAGAGTTTGTGAGCCCAGGACT  
GCAGATAATCAAAAATATTAAATTATGGAAGCTAAATATTTAAAATAATA  
ACTCATAATGGCTCTCCAAATGTCTGTAAAAGSATTTCACTTAACAATASC  
TGGCAAATATTATGTCAAGTGGAAAATACAGCCAAGTTTGGCTCATCCAA  
AATGTTGTTCATCACCGCCACTTTAATATTTAAGAGATTAATGTTTCAAGGC  
TCTTCCAGAACATTGTATTTGGAGTCTGATTGAAAGACTCCTCGGTCTCTCC  
CTCATTATTCTTTATGTGTGACTTTGGATGCTCTCAATACACTTAAA

>SNP8NRG1095625\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTGTATTTTAAACAAGGCCTCCATGCAATTCTGATGTGCCCTCCAGTTTTAG  
AATTGATGCTCTGTGCAAATGAACAGGTACTGGGGCATAATGATATGCAG  
GACTGTTCTTGAGCCAGGCTTTGTATTTCATGAAGTGGGTGATAGTTGATTG  
GCATTGTTTCAGTACTCAGTAGCTATGAAGCATTCTATTGGTATCATTRGT  
ATTAAATATGGAGCAGAAGCATAACTCATCTCCCTCATGGCCACATGAAG  
AAAGATCAGTATGTTAGAGCTGAAGGACACCTAAAGCCCCAAACAAGTGC  
CAGAGACCAAAATCATTGTCTCAAGAAATGTTAACACCCTTTTGTGTTC  
AAGTTTTATTATTTCTTTACTAAAATTGCCCATTCACCCCTTTGTTT

>SNP8NRG1095986\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ATTATTTCTTTACTAAAATTGCCCATTCACCCCTTTGTTTTATTTTTCACAC  
CTAAAAAAGTAGCCAAGTTTGAAAAAGAAAGAGTGCTTGCCACCCTTTCT

GTCCTTAAAGTGAAGGCCTTGTCTATCTCATTCTGATCTCTGCCCATCCAT  
CACCATTTCAGCACTCCTGTTGTGACTTCGCCCCATCTCCAATCTTACRTTTT  
ATTTTCTTGGTACTTTTGGTCATGGCTGTGTTGATGGTTTCAGAAAGAATAC  
ATAGTATATTAAGGGGTAACGTTTACAAATGTTCTTGAGAGAACTAATTTT  
TCCCCCTTCATCTCAAGGTGTCACCTGCTTAATTATTACGGTTCCTAAATAA  
TCTCTATGATGTGGTTAACTATCCCTACCTTGCAGAAATCCTG  
>SNP8NRG1096319\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTTAATTATTACGGTTCCTAAATAATCTCTATGATGTGGTTAACTATCCCT  
ACCTTGCAGAAATCCTGGAAGATGAGACGGACCTAGCATGTTGTGTGAGC  
AACATCTCTTAGAGATAATCAATTTGATATCAGCACAATTATTGTGGCTAC  
TATTGAAATTTCTCTTAGTTTCTTAGATTAGTACTATTGGAACATAATCR  
ATAACCAATTTACAAGAAAATGAGTCTCATTATATTATAGCACGAAGAGG  
ATATATTCAAGGAGATACACCTTTGAATCTATTATTTTCRATATGCTTATAA  
AAATTACTATTTTAATAAATTTCCAGTCAATCCTATTGTGTAGAAAAAGA  
TGCTTCACTGCTTACATATTTTAAGATGAGACTGGGAACAAGCAG  
>SNP8NRG1096411\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TGTGTGAGCAACATCTCTTAGAGATAATCAATTTGATATCAGCACAATTAT  
TGTGGCTACTATTGAAATTTCTCTTAGTTTCTTAGATTAGTACTATTGGAAC  
TAATCRATAAATAACCAATTTACAAGAAAATGAGTCTCATTATATTATAGCA  
CGAAGAGGATATATTCAAGGAGATACACCTTTGAATCTATTATTTTCRATAT  
GCTTATAAAAATTACTATTTTAATAAATTTCCAGTCAATCCTATTGTGTA  
GAAAAAGATGCTTCACTGCTTACATATTTTAAGATGAGACTGGGAACAAG  
CAGATTAATTTGGTTGTGAGACTGGGAGTTTATGAGCAAAATGTTCTTCTG  
TGCAACGAAGTAGAAGCTTCATTTCCCTTCCCTTCAGTTAACC  
>SNP8NRG1097191\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AAAACCTAGACTAAATCTGTATTGAAAATGTCAAGTCAAATATGCTATAT  
AACCAAGAAATATCAGTATAGAATATCATGTATTCTACACAAAGCTACAT  
TTTCAATATAATCCCCGTAATTATTTCACTCATCAAAGAAATGTATCCAGC  
TGAGACATAAAACCTTAGTCAATACATTAAGAAAAAAGAAAAAAGAAAA  
MCATTTTTTTCCAGTCAATGGGGACCAGATTGTGTCTATTATTCATCAGGG  
CCTAGCACAATGTTGAGCACATGCTCAAGGTGGCCAATAAATCCTTGTGG  
AATTGAGTTATATGGGAGTCAATTATTCGGTCACAGCACTGGATTAGGAG  
GTTGAGTTCTTGATAGATTTACTTTTCAGCTGACCTGTGTGACATTTGGTA  
>SNP8NRG1097583\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CATTTGGTATTTGGTTTTGCAACTTTGTTTTTCAGTTTTTCCATGCACCAAT  
ACTCCTAGAATTTTGCTTTTGCCCTCTTTTCTTCCCTTTTCATCTTTTTTTTT  
CTGTAGAAAGCATACATCCATATAGAAGACCTCTCTCAATACATTCCAGA  
TCTGAGTTGCAGTGCAGCACTTAGCTTAGCTTGTGAAACACTCCRAAGACT  
TGATTAATATCATCCTATGGAGAGATGTCCTTAAGTAACTTAGAATGGATC  
CTTTATTTTTCCAGTAAATAAATCTTAAATATGAGGATTTCCAAGGTGAA  
AAGAAAGAGTACGAACCCAAGAAATATTTTAAATGAATCTTGTTTCCGT  
CCCTGTGTTCTGAGTAACATCTGTATTACCCCTGCCTTTCC  
>SNP8NRG1098672\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATATTTGTCGTTGAATTATTCTTCTTTGTTTAAATTAATAATGCAAGTG  
ATTTTTTTGCTTTAGAAAGGAGGATTACCTCTTCCTAGACATCCAGTTGAA  
AAACCAACTGGTATAGAAGGGAAATGCATCTCAAACAGATACAATGACA  
TTCTTATAAATTGCCTCATTTGAAATGGCAGCATTCCCCGTGCTAATTRTC  
ATCCTTCAGCTAATTTGGTACATTAAAGGAGATTGTTATTAAAAACAAAT  
TAAATCCATTGCCAGCATCTTTATTCTCTACCAAGAAGAAAAATTTTAAATA

AATGCAAATACGCCAGTTTTGCTCTTAATGTTGCCTGAAGTTGAAAGGATG  
AACTTTGACTTGAAAGATAATGAGTTCCCCCTGTTGGAGGATYTG  
>SNP8NRG1098870\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTRTCATCCTTCAGCTAATTTGGTACATTAAAGGAGATTGTTATTAAAAAC  
AAAATTAAATCCATTGCCAGCATCTTTATTCTCTACCAGAAGAAAAATTTT  
AAATAAATGCAAATACGCCAGTTTTGCTCTTAATGTTGCCTGAAGTTGAAA  
GGATGAACTTTGACTTGAAAGATAATGAGTTCCCCCTGTTGGAGGATYTG  
AGGTTTGGGTGGATAATCCCAGATGATGTTGGAATAGACAGAATTTAAG  
GTTCCCTTCTAACCCTGAAATTCTATGGTTATAAAATCTATCCTTTTCTTGAA  
AGAAGAAATATTAAAGGTGTTTTCAAGGAAATGGTAGCATAATGAAAAA  
GGAAACACAAAAATGATTTTTTTTCCTTAATAAGCAGTCACCTCAC  
>SNP8NRG1099281\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTTTCTTCTTAATTGCTTGTTTGTGTTGTAACAAATGCGGTGGTGTAATCAA  
GTGGCTTTTACAATAATAAAACACTTCTCTCAATTAACTGTACTGCAAGG  
AATTCAAAGATGAACAGAAGTGTTCCCTTCTTTTAAGATGCTGATTTATAAG  
CATCCCTTTAAAATTTACTTCTCTTTCTGATGATAAAAGTAATACAYGTTT  
ATTGTAGAACATTTGGAACTACCAGGGACTATAAATAACCCATAGTTGC  
CCCACCAGAGAATATTCTTAATATTTTTGGCATATTTCTTCCATATATCTAT  
TCATATTCACATTCATACTAATTTGTCTATTTCTAATTTAACCCCTCTCTTA  
ATGTTTATAATGTGATTATACTACTTTTAAACACATGAATTG  
>SNP8NRG1100717\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTGTTGTTGTTGTTTGGAGACAGAGTTTCACTCTTGTTGCCAGGCTGAAG  
TGCAGTGGTGTGATCTCGGCTCACTGAAACCTCTGCCTCCCAGGTTGAAG  
GGATTCTCCTGCCTCACCTCCCGAGCAGCTGGGATTACAGGCGCTCGCC  
ACCACGCCCAGCTAATTTTTATATTTTAGTAGAGATGGGGTTTCGCCAYG  
TTGGCCAGGCTGGTCTCGAACCCTGACTTCAGGTGATCCACCCGCTTCAGC  
CTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGAGTGAGCCACTGTGCCAGCCTGTTT  
GGTTTTGTTTTGTTATTGTTTGTGTTTGGAGTATGTCTTTATTAGCAGT  
GTGAGAACAACTAATACATCAGAAGTTCTGATTTTCATATCAGCA  
>SNP8NRG1101278\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
AAAGATTCTCCTCCAGGACTTTTACAAAGACAGATGATATTAACTGAACAA  
ATAGTGCTAGGTAAGAAGTAAATTGTTCAATTTTTTCACAGAAGCCCTGTA  
GATTTTAGCAAAACCCCCCAGACACAATGTCAAATTTCTCAGCAGGTTTCT  
TGTTTTAGCTCTTCCCCTTAAGCAGTAGTTAACAGAATATTAGATGTKAG  
TAAAGTTATTTCTTTGTTATTCTACCTGGGTTGACTACCAGAGAAAAATCCC  
TGAACATTTTACAAATTGCTCAACAGATTTTCATCTAAAACTAGAAAAGAT  
TGGCCAGTTATGGTGGCTCACGCAGGAACATTGCTTTAGCCCAGGAGCTG  
AAAACCAGCCTGGGCAATAGAGTGGGACCCCATTTCTAAAAAATA  
>SNP8NRG1101507\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TGGGTTGACTACCAGAGAAAATCCCTGAACATTTTACAAATTGCTCAACA  
GATTTTCATCTAAAACTAGAAAAGATTGGCCAGTTATGGTGGCTCACGCA  
GGAACATTGCTTTAGCCCAGGAGCTGAAAACCAGCCTGGGCAATAGAGTG  
GGACCCCATTTCTAAAAAATAATATCTTTTAAAAAATTAAGTGGGCATG  
KCGGTGCGTGCTGTAGTCTCACCTACTTGGGAACTAAGGAGGGAGGAT  
TGCTTAAGCCCAGGATGTCAAGATTGCGGTGAGCTATGATTGAGCCACTG  
CACTCCAGCCTGGAGGACAGAGTAAGACCCTGTCTCAAAATAAAATAAAA  
TAAATTAGAAAGGATAGGTGTGKTGGGAGGGAGACTGGTTAAYCAGG  
GT  
>SNP8NRG1101681\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8



ATCTTTTAAAAAATTAACCTGGGCATGKCGGTGCGTGCCTGTAGTCTCACCT  
ACTTGGGAAACTAAGGAGGGAGGATTGCTTAAGCCCAGGATGTCAAGATT  
GCGGTGAGCTATGATTGAGCCACTGCACTCCAGCCTGGAGGACAGAGTAA  
GACCCTGTCTCAAAATAAAATAAAATAAAATTAGAAAGGATAGGTGTGTK  
TGGGAGGGGAGACTGGTTAAYCAGGGTGCATGGGATTATGTAGGGCTTGTC  
TTTCATTTGAGTTCTTCTCTGTCTTTTTTAAAATGACTGATTATATATATTAG  
GTCCCAATGGCTTCATTATCACTATTATTTTAAATTCATAGGTAAATTTTAT  
AAACATGAAAAATAATTGACAAGCCTAGAATCTCTTTTCTGTCTAT  
>SNP8NRG1101701\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GGCATGKCGGTGCGTGCCTGTAGTCTCACCTACTTGGGAAACTAAGGAGG  
GAGGATTGCTTAAGCCCAGGATGTCAAGATTGCGGTGAGCTATGATTGAG  
CCACTGCACTCCAGCCTGGAGGACAGAGTAAAGCCCTGTCTCAAAATAAA  
ATAAAATAAAATTAGAAAGGATAGGTGTGTKTGGGAGGGGAGACTGGTTA  
AYCAGGGTGCATGGGATTATGTAGGGCTTGCTTTTCATTTGAGTTCTTCTC  
TGTCTTTTTTAAAATGACTGATTATATATATTAGGTCCCAATGGCTTCATTAT  
CACTATTATTTTAAATTCATAGGTAAATTTTATAAACATGAAAAATAATTG  
ACAAGCCTAGAATCTCTTTTCTGTCTATATTAGAAATTAAATTATATT  
>SNP8NRG1101907\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TGCATGGGATTATGTAGGGCTTGCTTTTCATTTGAGTTCTTCTCTGTCTTTT  
TAAAATGACTGATTATATATATTAGGTCCCAATGGCTTCATTATCACTATT  
ATTTTAATTCATAGGTAAATTTTATAAACATGAAAAATAATTGACAAGCC  
TAGAATCTCTTTTCTGTCTATATTAGAAATTAAATTATATTTAGTAKTTAA  
GCAATACATGCATACATCTCATGTAATCCTTACTGTAATTAAGGATGAAAT  
TATGTAACATAGGAAAAGCAGATGTAAGTTCTCATTCTCCTTTTACACATA  
AGGAAATTAATTCAGACTTTTAGTAAGTTGCCCAGAATCACGCAGCTAGT  
AAGATTGAGAACTAAAAATATAATACCTGTCTTCTAATTCAAAT  
>SNP8NRG1102723\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATCTCTAAAATGATACCTAAAATGATAAACAATTTAAATTTAGCATAATTA  
TCATTTTTTAACTTACAGATTGACATATTTCTGCAAGTGTTTTTACAGAGGCA  
TTGGGGCCACAGAAGTCCAAGTCAAGGCAATTTTTGGTACTAAACAGTTG  
ACTTTTCTCTGGTCCACATCAAAGCTGCCACTGTGCAGAGAACTAACAYG  
TGTAAYGTGACTAGTCTAGGGCTGGAGGAACATGCGAGGGGACTGTTGGAA  
AGGAAAAACTTTTGCTCTTCCTCTAGGTTTCAAGTAAATTAGGGACTGTAAAC  
AATAATAATGAAAGATTAATAAGAGGCACACAATTTTATTTTATTTTATTT  
TATTTACTTATTTTTTTGAGACAGAGTTTCRCTCTTGTTGCCCAAGC  
>SNP8NRG1102729\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAAATGATACCTAAAATGATAAACAATTTAAATTTAGCATAATTATCATT  
TTTAACTTACAGATTGACATATTTCTGCAAGTGTTTTTACAGAGGCATTGGGG  
CCACAGAAGTCCAAGTCAAGGCAATTTTTTGGTACTAAACAGTTGACTTTTC  
TCTGGTCCACATCAAAGCTGCCACTGTGCAGAGAACTAACAYGTGTAYGT  
GACTAGTCTAGGGCTGGAGGAACATGCGAGGGGACTGTTGGAAAGGAAA  
AACTTTTGCTCTTCCTCTAGGTTTCAAGTAAATTAGGGACTGTAAACAATAAT  
AATGAAAGATTAATAAGAGGCACACAATTTTATTTTATTTTATTTTATTTA  
CTTATTTTTTTGAGACAGAGTTTCRCTCTTGTTGCCCAAGCTGGGGT  
>SNP8NRG1102907\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTGCAGAGAACTAACAYGTGTAYGTGACTAGTCTAGGGCTGGAGGAACA  
TGCGAGGGGACTGTTGGAAAGGAAAAACTTTTGCTCTTCCTCTAGGTTCA  
GTAAATTAGGGACTGTAAACAATAATAATGAAAGATTAATAAGAGGCAC  
ACAATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTACTTATTTTTTTGAGACAGAGTTTCR  
CTCTTGTTGCCCAAGCTGGGGTGCAATGGCACGATCTCGGCTCACCACAA

CCTCCCCCTTCCCGGGTTCAAGTGATTCTCCTGTCTCAGCCTACCAAGTAGC  
TGGGATTACAGACATGCATGACCATGCCCGGCTAATTTTGTAGTTTTAGTA  
GAGACTGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGCCTAGTCTCGAACTCCTGACC  
>SNP8NRG1103158\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCTCCCCCTTCCCGGGTTCAAGTGATTCTCCTGTCTCAGCCTACCAAGTAGC  
TGGGATTACAGACATGCATGACCATGCCCGGCTAATTTTGTAGTTTTAGTA  
GAGACTGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGCCTAGTCTCGAACTCCTGACCTCA  
GGTCATCCACTCACCTCGGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACAGGTGTRAG  
CCACTGTGCCCGGCCCAACAATTTTATTAATATTTATATGCAAAAGAGCTT  
GTAGAAAATCAGTGAAAATCAAAGAAGTGGTTAGACTAGGGGGTTTATAA  
ACCTTCTTAACCAAGGAAAGAGGGTTTGGGCATCAATGAGTGGCGAATT  
GTGGAGAAGTGACTAGAAAATGTATGAGAGAACTAATGGAAGGTAT  
>SNP8NRG1104559\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGAAAAACAAAGATTAACAGTTGGAGCAGACTCTAAAGCCAGTTTTTGAG  
TCCAGAAGGCAGTTAGTTGGCAAGATTTCTAAATGTTGGATTCAAGGCTG  
GGTGCGGTAGCTGACATCTATAATCCCAACATTTTGGGAGGCTCAAGTGG  
GAGAATTGCTCGAGGCCAGGAGTTCAAGATAAACCCGGGCAACACAGTGG  
TRACTCATCTCTAATAAAGTCATCCAAATGTAGTTGTATGCACCTGTGGT  
ACCAACTACTCAGGAGGCTGAGGTGGACGGATTGCTTGAGCCCAGGAGGT  
CTAGGCTGCAGTGAGCCATGATCACACCACTGCCCTCCAGCCTGGGCGAC  
AGAGTGAGATCCTGTCTTAAAAATAAATAAATAAATAAATAAATGTTGGA  
T  
>SNP8NRG1104831\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTGGACGGATTGCTTGAGCCCAGGAGGTCTAGGCTGCAGTGAGCCATGAT  
CACACCACTGCCCTCCAGCCTGGGCGACAGAGTGAGATCCTGTCTTAAAA  
ATAAATAAATAAATAAATAAATGTTGGATGAAGTGTCTTTAGATGGTGGA  
TTGAGGATAACAGGGGCAGTCTCAGTCACGTGCATTTCCCGGAGTTTGAA  
RGAACATGTTCTGGTGAGCTTCTGAGTGGTCCAACTACGGTAGTGATA  
ATTCTTTGAAGTTAGGTTCAAGTTGTCCAACCTCAGCTTCCAGGGCTCCAA  
GAAAAGGGCAATTGTGGTTCTCAGTGATGCCAAGTCACAAGGGTGAGAG  
AAGACTGGAACATTAATTACAAGATGGCAGGATTCAGTTTATAAAGGGG  
G  
>SNP8NRG1106244\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGCAATGTCAGCAGAAGCCTGTACTCCAGAGTACCTGCCAAGGTTTTGTTC  
CATGAATCTCTAATATGCTCTTTCTTTGCTGAAGATGAGGCATGCTGGCCT  
ACAGCTGACTGCGTGAGCCTTCAGAAAAGCATCGGCATAAAACAATAATT  
ATCTGTGAATGACAATGACTTAAATGGCCATACCTAAAGATCTGATGAR  
WGTTCAATTATAAGTCAATTGATAAAGAAATTTGGTYGTTTCTCTGACATAC  
AGGATTTTAAGATAATAATGTGATACCAAGACATCTCATGAACAGCAAGG  
GCAYTGACAGATTTCTAGGAATTTTATATGATTTCTGAAAAATCAAAATCA  
TTATATCCATACAAATATAACCCAGGAATGGTTAAATATCTTCTCTTT  
>SNP8NRG1106245\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
GCAATGTCAGCAGAAGCCTGTACTCCAGAGTACCTGCCAAGGTTTTGTTC  
ATGAATCTCTAATATGCTCTTTCTTTGCTGAAGATGAGGCATGCTGGCCTA  
CAGCTGACTGCGTGAGCCTTCAGAAAAGCATCGGCATAAAACAATAATTA  
TCTGIGAATGACAATGACTTAAATGGCCATACCTAAAGATCTGATGARW  
GTTCAATTATAAGTCAATTGATAAAGAAATTTGGTYGTTTCTCTGACATACA  
GGATTTTAAGATAATAATGTGATACCAAGACATCTCATGAACAGCAAGGG  
CAYTGACAGATTTCTAGGAATTTTATATGATTTCTGAAAAATCAAAATCAT  
TATATCCATACAAATATAACCCAGGAATGGTTAAATATCTTCTCTTTA

>SNP8NRG1106280\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GCCAAGGTTTTGTTTCATGAATCTCTAATATGCTCTTTCTTTGCTGAAGATG  
AGGCATGCTGGCCTACAGCTGACTGCGTGAGCCTTCAGAAAAGCATCGGC  
ATAAAACAATAATTATCTGTGAATGACAATGACTTAAAATGGCCATACCT  
AAAGATCTGATGARWGTTTATTATAAGTCAATTGATAAAGAAATTTGGTY  
GTTTCTCTGACATACAGGATTTTAAGATAATAATGTGATACCAAGACATCT  
CATGAACAGCAAGGGCAYTGACAGATTTCTAGGAATTTTATATGATTTCT  
GAAAAATCAAAATCATTATATCCATACAAATATAACCCAGGAATGGTTAA  
ATATCTTCTCTTTATTTGACAGTGCTTCCCATGCAATTTAGCATATTAA  
>SNP8NRG1106349\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTGACTGCGTGAGCCTTCAGAAAAGCATCGGCATAAAACAATAATTATCT  
GTGAATGACAATGACTTAAAATGGCCATACCTAAAGATCTGATGARWGTT  
CATTATAAGTCAATTGATAAAGAAATTTGGTYGTTTCTCTGACATACAGGA  
TTTTAAGATAATAATGTGATACCAAGACATCTCATGAACAGCAAGGGCAY  
TGACAGATTTCTAGGAATTTTATATGATTTCTGAAAAATCAAAATCATTAT  
ATCCATACAAATATAACCCAGGAATGGTTAAATATCTTCTCTTTATTTGAC  
AGTGCTTCCCATGCAATTTAGCATATTAAATAAGCTCATCTCTCTTTTAC  
AAACTGAGAGAACAAATCCTTTGAGAGTTTTCCAGGGGCCCTCTGGG  
>SNP8NRG1107164\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GAGGCCAGGAGTTCAAGACCAGCCTAGGCAATATAGTGAGACCCTGTCTC  
TCTAAGAACAAAAAATAGATTAATAAACCAAGAAAACCTTGCTCATTTTAA  
AAGTAGTTTTGCATCAATACACTACTGTATTAGTCCATTCTTGCAATTGCTG  
TAAAGAAATACCTGAGATTGGGTAATTTACAAAGAAAAGAGGTTGACTCR  
CAGCTCTGYAGGCTATACAAGAAGCATAGCAGCTTCTGCTTCTTGGGAGG  
CATCGGGAAGCCTCCAATCATGGCAGAAGGTGAAGGTGGAGTAGGCGTCT  
TACATGGCAGGAGCAGGAGCAACAGAGGGTAAGGGGTCAGGTGCCACAC  
AATTTTAAATGACCAGATCTTACGAGAACTCGGTCACTATCATGAGTACA  
G  
>SNP8NRG1107173\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AGTTCAAGACCAGCCTAGGCAATATAGTGAGACCCTGTCTCTCTAAGAAC  
AAAAAATAGATTAATAAACCAAGAAAACCTTGCTCATTTTAAAGTAGTTT  
TGCATCAATACACTACTGTATTAGTCCATTCTTGCAATTGCTGTAAAGAAAT  
ACCTGAGATTGGGTAATTTACAAAGAAAAGAGGTTGACTCRCAGCTCTGY  
AGGCTATACAAGAAGCATAGCAGCTTCTGCTTCTTGGGAGGCATCGGGAA  
GCCTCCAATCATGGCAGAAGGTGAAGGTGGAGTAGGCGTCTTACATGGCA  
GGAGCAGGAGCAACAGAGGGTAAGGGGTCAGGTGCCACACAATTTTAA  
TGACCAGATCTTACGAGAACTCGGTCACTATCATGAGTACAGTACCAAGA  
G  
>SNP8NRG1107757\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
CAGCGTGGCCACACAATGTAAGATTCTCTCTCTTCTGTTCTCTCTCTCTC  
TCTTTCAGTACCTTTACAACCTTCTATATCAACTCACATTTTGTCTTTA  
TTTTCGTCTTTCTTATTTAAATGACCTCTAACTACTCTAGGATAAAAGTC  
ACTGTCATTTTCTTTAACAAAAACACATCTCACTCTCCTTGTACKCTTTGC  
CTGCAGAGTTTTGTTTCTTCATCCTATTATTACTAGTAGTTCATTTACAYAT  
ATTTATTAGATTTCTTAACCCTTAGTAACATTAACCTTTCAGTGAAAATGAA  
GAAATAACAATCATAACTGTGAGTTACATACATGCATTCTGTGCTACA  
TTAGCACAGGTATAAATACATTCTCTCATAATTTCTAGAGG  
>SNP8NRG1107813\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TCACTGACCTTTACAACCTTCTATATCAACTCACATTTTGTCTTTATTTT  
CGTCTTCTTATTTAAATGACCTCTAACTACTCTAGGATAAAAGTCACTG

TCATTTTTCTTTAACAAAAACACATCTCACTCTCCTTGTACKCTTTGCCTGC  
AGAGTTTTGTTTCTTCATCCTATTATTACTAGTAGTTCATTTACAYATATTT  
ATTAGATTTCTTAACCCTTAGTAACATTAACCTTTCAGTGAAAATGAAGAAA  
TAAACAATCATAAACTGTCAGTTACATACATGCATTCTGTGCTACATTAGC  
ACAGGTATAAAATACATTCTCTCATAATTTCTAGAGGCATGTTTCCTAACAG  
TACAACTTCTCAGTGTGGCAAAAGAGCAGGTTTATTAACAG

>SNP8NRG1108109\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

GTGCTACATTAGCACAGGTATAAATACATTCTCTCATAATTTCTAGAGGCA  
TGTTTCCTAACAGTACAACCTTCTCAGTGTGGCAAAAGAGCAGGTTTATTAA  
CAGATCCAAATACCTTTAGTCTCTGCCAAATTAAGAAGTCAAAAGTAGCC  
GGGCGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTCGGGAGGCTGAGAYG  
GGCGGATCATGAGGTCAGGAGATGGAGACCATCCTGGCTAACACAATGA  
AACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCG  
GGCGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGAAGAATGGCGTG  
AACCAGGGAGGCGGAGCTTGCAGTAAGCCGAGATGGTGCCACTGCACTCC

>SNP8NRG1108375\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

AAAAATACAAAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGCGGGCGCCTGTAGTCCC  
AGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGAGAATGGCGTGAACCAGGGAGGCGG  
AGCTTGCAAGTAAGCCGAGATGGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCTACAG  
AGCGAGACTCTGTCTCAGAAAAAAGG  
AAAYAACTTAAATAGATAAACTTTAGTAATTAGTATTTTGGTATTTTATT  
TTCTTTGAAATTATCTACCTATTTTCATGAATATCCGTCATTTAACTTAGTAT  
AACTTTAAGATTTCAAGTAACCAAAAAGATGTCGGAAGTATTTTAAAGT  
CACTGTACTATAAAACAGTTATTGTTGAAATAAAGTTTGTGAGAGTAATG  
A

>SNP8NRG1109352\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

CATGCTTGAGCCCACTTACCCAACCTCCTGCGATCTTAGCCGGAAGCTGCTG  
ATCAGCAGTTTCAGGCTCTTCTATCTGTTGGGAGCCTGCCTTTCCCTGGT  
GCCAGCTGCAACCAATTATTATTTTAGAGAGACAGTTAAGGACTGCCTGT  
CCATCACCTGATGGTCGTCTGACATTCCTGGTTGTGGGGAAGGGAACMC  
TCTCCTGCCCTGCTCATGTCTGACTAGCTACCTGCTGTAACAAAACCTAGTT  
TTATTTACCAAAGATTATCTTATATCAGATAAACTTGAAAACATGTTGGTT  
ATATTTAACCATTAAATAATATATTTGGTTATATTTCTGAGTGTTTTAGCA  
ATACTTATAAGYGTTTTTTAAGCCAACCTTAGAATAGAACTCATTT

>SNP8NRG1109518\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TCGTCTGACATTCTGGTTGTGGGGAAGGGAACMCCTCCTGCCCTGCT  
CATGTCTGACTAGCTACCTGCTGTAACAAAACCTAGTTTTATTTACCAAAGA  
TTATCTTATATCAGATAAACTTGAAAACATGTTGGTTATATTTAACCATTA  
AATAATATATTTGGTTATATTTCTGAGTGTTTTAGCAATACTTATAAGYGT  
TTTTTTAAGCCAACCTTAGAATAGAACTCATTTATTAATTTGGTAATACCAT  
CATGAAGTGAGGAAATGTCACATAGGTACAACGTACATACATATATACAC  
ACATAAACATATAAAGATTTATTTATTTTAAAATTTAATTTATTTAAAGAC  
AGAAACAGATAGAGATTATTTTAAAGATTTTAGCCACAGGTCAGGTA

>SNP8NRG1110232\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CCTTGAGAAGACAGTTTTTGGGTGGTAGAATATTTTACAGCTGAAGGAGGA  
AGAGAAAGGATGTAAACTTTCAAGTAGTCCCTTTAAAAGGGAGTTTTTCGG  
GCATTTTTGTCTGTTACAGGGTTGCTGCGTATCATTGTTGTTATTATCAATT  
GTTATTTTCTGGGACAAACAGTAAATCTTCTGGTAGCACTAAGCTTTRTC  
AAGCAGGCATTTTAAAAGTGGGGTTGGGGGGATGATTTTTGATGGGTGTG  
AATTTAAGTTCTTGTCTAAATCTAATTTATGCTTGTTAATTTGTTAAGGG

AGCTATCCAGTCTAACCATGATACACTTGTTCCTTCTTTCAACTTGATCCT  
CCCATAGGTAGCAATACGATGTTTATTTAGGGTGAGAGCTCTCT  
>SNP8NRG1110825\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AGACTCTGCCCTCATGATGGAAAGTCATTCCTCAAAAATAGCCAAAGAGAA  
AGCGAGCTGAGACCCCTCATGGTCACAGGCAGCAAAAATGGTGTTTGTGAA  
AATGGTATCTCCAGCGTTACACAAAAGTGAGGCACCTGCAATCACAGACT  
TGTGGACCTGTGACACTTGGGAGGCAATACGGAGATGGGACTTTTTTCAGC  
MCTAATAAGACAATGAGGAAGGACAACAAGTGCCTTGTATGAGCTGAGA  
CACTTTATTTAGACAAATTCCCCAGATTGCTGACATAGCCAGGTGGGAAA  
TTTGTCTAGTGTTTTTTAGGGTCCTTGACTGACAGCGAGCACCTCCAGACT  
CAGGCCCAACCACCTGTGCTTCCAGTGGGCAAAAACACAGACAGAGGTG  
A  
>SNP8NRG1113329\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CGTAGCTAAACCAGCTAACACTTTTCAACCATTAAACAAAGAATGGTAGAG  
TGGAATGTGGTGGCACATGCCTATAGTCCTAACTACTCAGGAAGCTGAGG  
TAGGAGGACTCCTTAAGCCCAGGAGTTTGAGGTCAACCTGGGCAATATAC  
AATATAGTGAGGCCCTGTAGAGATCTATAATATGTTCTGCTGTAAACATA  
WGTCCACAATATAAGGGCCATTTTTTTTTTTTTGAGACAGAGTTTCACT  
GTCGCCCCGGGCTGGAGTGTAGTGGTGCATCGCTGCTCACTGCAACCTCC  
ACCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGA  
TTACAGGTACCTGCCACCATACCCAGCTAGTTTTTTTTTTTTTTGTATTT  
>SNP8NRG1113984\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GTTTTTTGTTTGTGTTTGTGTGAGACAGAGTCTCACTCCGTCCTCAGGC  
TGGAGTGCAGTGGGGCAATCTTGGGTCACTGCAACCTCTACCTCCCAGGT  
TCAAGCAATTCTCAGGCCTCAGCTTCCTGAGTAGCTGGACTATAGGCACA  
CACCACCATGCCCAAATAATTTTTATATTCTTAGTAGAGATGGAGTCTYAC  
CATGTTGGCAACGCTAGTCTCGAACTCCTGACCTCAAACGATTTACCCACT  
TCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATCACAGGTATGAGCCACCGTGCCTGGCC  
TATACTTGTGTATACTTTGAATTGTTTCTTTTTTCTTTTCTTATTTTATTTA  
TTTTATTTTATATTTTATTTTATTTTATTTTGTGACAGGGTC  
>SNP8NRG1114175\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATGGAGTCTYACCATGTTGGCAACGCTAGTCTCGAACTCCTGACCTCAAA  
CGATTTACCCACTTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATCACAGGTATGAGCC  
ACCGTGCCTGGCCTATACTTGTGTATACTTTGAATTGTTTCTTTTTCTTTT  
CCTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTATTTTGTGACA  
GGGTCTGGCTCTGTCAACCAGGCTGGAGTACAGTGGTGCAATCATGACTC  
ACTGCAGCCTCAAGCTCCTGTGCTCAGGTGATCAGCCTCCTAGGTAGCTG  
GGACTACAGGTGACCACCATCACACCCAGCTAATTTTTGTATTTTTTCATA  
GAGATGAGGTTTCACCATGTTGCCAGGCTGGTCTCAAATCCCA  
>SNP8NRG1116260\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ACCTGAAAAAATCTCTGGGGAGAGGATCCCAAAGAGACAAAGGCTAA  
TTTTCTCACCATGCTTATAGATTAGGGGCTTTGAGAAAATGAGGGTATGTT  
TTTAAAGTATTTTAAATAGTGGACTGATCTATTTTACCTCCTGGACCAGATG  
AAATGGGAACTGTTCCAATTCATGGAGCAACCAGACATACATGTTCAAAY  
AATTATGAAAAACATAACAGATATTTATCAACAAATACATCAGTAAAC  
AACTTACATGACCCTGCTTGGCCATCACTGTTTCTTTTCAACACACACAC  
ACACATTTACAAATACATATATATATATATATATATATATATAAATAAAT  
>SNP8NRG1118220\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTTATTTGTTTTAGTTTTAAGAATATCCAAACAAAGACGGATACATGTGAA  
AACTTGGGACAGTAAAATTGTGACCTTTCTATAAAGACAAAGAGGTAGGA  
ATCAAGCCAAAGTGAGATTAGGATAATGTCAGGTCTTAGTACTCTATTCTG  
CATAATAGTTTATTTTAGGTAATTCTCTATATTGGTTGGCTTGCTGAARCTG  
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATGCGTGTGTGCGTGTGTGTGTGTGTGTG  
TGTATAAAAAATCTTTTAGTCGTTCTTTTTTATTTGTGCTTCTCAACATGC  
TTAAGCAAGTGATATCTTTCCATATAAGGGGCAAAAGAATTTGGGGCTGT  
GAGGCAGGCTGACAAAGAGGAAATATATCCTGTCTAAGCAAGCA  
>SNP8NRG1140135\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAGATTGTTCCAGGATTTAAAAATTTAAGATTACTTTGGTTTTCTTGGAATT  
ATTTAATACACACTGCAATTTTCCCTGAAAAACACATGTAAGCTAAAATG  
GCTCTATGGAAATGTTTTATGTTTTAATGAGGTTGGGAAACAGAGATAAA  
TTCACCTGGTCATAATCATATGGTAAATATTGATGAAAGGAACCTTTTTYT  
AAACTGCATAGCTATAATTCTATTCCAGCTGATTTTGTAGATTTAAAATAT  
TTTACCCTGTTTTTGTGTCTCTTAAGGAGTTTCTGTTTGGGTTATTTGTACA  
GATCAACAGATAAAAACTTATGTCCTAGAACAAAAACAGCACACTTAAAC  
ACATCTTTTCTTTTTCAGGCCAAAAAGTTTGCTGTTTCAGGACCATGG  
>SNP8NRG1184279\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
ATCAGCAAAGACAAAAATACTGCTACTTAAGTAGTAGTCACTAGAAAAAT  
AATTTATTTTGTTTTGTACCTTAAGTCTGAGATTTAAGCACATTCCTACCA  
ATATTTGGGTTTGGGCTCTGAAACCCAAAACTTTTGAAAGCTTTGGAAAAT  
TTTGTAGAAGTTCTTTCTTCTGTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGKACTA  
TTGCCACTGGGATGCAAGCATTCTATAAATTATGTTTAAATATAAAAAATTAG  
GTCGGTAACCTCTCTGCTCGTGGATTCTGAAACACAATGTACAAAAACCC  
AGAATAGATCTTCGTGGCTCACTTTAGAGCGTAACAGCACTGGGAGGTGA  
TCTGACTTTTCATTTTACACGCAAGAACTGAGGCTGGAGAGA  
>SNP8NRG1208516\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
ATGGTCAAAGGAGTTTGAGAGAAAAATAAATAATATATCCCTTTTCGGGGA  
GTCAGAGTACAACAGCATATTCAAGATGCTGAGAAATCCTGTGAGATTAA  
AGATAATGAAAAGCCTGTCTTTATTTACCTAATATTTTCCAAATTTATTT  
GAATGTGGAACACATTGCTTTGTTACCTCATGTTTACCTGGTTGACATCSA  
KTCCCGACTAGCGCAGTTAACTTTTCTTTTTCTTTTTCTTTTGACCAAGTCTC  
ACTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGTGGTCTCGGCTCACTGCAA  
CCTCTGCCTCCCGGATTCAAATGATTCTCCCGCCTTAGTCTCCTGAGCAGC  
TGAGACTACAGGCTCATGCCACACACCTGGCTAATTTTTGTATTTT  
>SNP8NRG1208518\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GGTCAAAGGAGTTTGAGAGAAAAATAAATAATATATCCCTTTTCGGGGAGT  
CAGAGTACAACAGCATATTCAAGATGCTGAGAAATCCTGTGAGATTAAAG  
ATAATGAAAAGCCTGTCTTTATTTACCTAATATTTTCCAAATTTATTTGA  
ATGTGGAACACATTGCTTTGTTACCTCATGTTTACCTGGTTGACATCSAKT  
CCCGACTAGCGCAGTTAACTTTTCTTTTTCTTTTTCTTTTGACCAAGTCTCAC  
TCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGTGGTCTCGGCTCACTGCAACCT  
CTGCCTCCCGGATTCAAATGATTCTCCCGCCTTAGTCTCCTGAGCAGCTGA  
GACTACAGGCTCATGCCACACACCTGGCTAATTTTTGTATTTTAA  
>SNP8NRG1229502\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATGCCTCCAGCTGAGTGGGGGCTGGGGCACATATCCACTGCTGTGTGTGT  
TGGGGTTAGTGAGGGCAGATGGGCTCAGCCCCATGGGAACCACATGGTGT  
AGAATCATTACAGAGAGGAGAGTTCTGTAGCAAAAGAAGGGAAAAGTGA  
GCTAGACAGGAAAAACAACAACACAATCATTGACAACCTGATAAGCAAACA  
ACYTTAGAAAAATCAGAAAATAGGTATTAGTAACAGAATTTTAAAGGAAA

ATTAAAAATAGGTGTTGTTGAAAATTGTGTTTCATTGGGCAGACAAAAC  
AAGCAGGATGAGCAATCTGAAGAAAATAATAAGCTGGAAAACCTGAATAT  
AATTGCAGTATCATTTTTTTTAAAAGACTCATTAGTACCTATGAGCCATTAT  
AAT

>SNP8NRG1252121\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

GGTTGGGAGAGGGGGAGGAAAGAGAGAGAGGAGAGAGGACGGGCTTGG  
ATGAAGAAGGGAAAGAAAGAGAAAGAGAGACTGAAGCAGAGAAGAGCCGC  
AGAGGAAGAAAGTGAATGAGCACTCAAGAAGGACAAAGAGGAGTAGTCG  
GGGGTGGGGTGGAGGCAGGGCGGGGAAGGGAGTGACCGCCCCCTCCTGGC  
TGCACTMTTGCCCTCCGGAGCCCTCTGATCCTGTTTGCAGTGATGCTCCGAG  
GGCAGGCACCTGCTGCTCTGTAATGATTGAGCCCCCTTTCAGCCGTCGTCGC  
GTTAACACAACAGGATGCTGTTGCTATTGTCACTACTGCCTCTCCTGCCGC  
CGCTGCTGCTGCCGCCGCCGCCACCGCCGCTGGTCCTCCTTCTGCTTTTAC  
TTC

>SNP8NRG1253799\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

CTGAACCAGTGTTGTAACAGCAGCTCTCTCTAGCCACATGGCTCAATCTGG  
TACCGGGAATGAAAAACCTTCAGCATCTGCAAGTCATGCTTGAATTTAAGT  
TAAATTCAATTTATTTCTAACACATTTTAAAAATTAACATCACGCCATCT  
CTTATGTTTTATAGAAATGTGACTTTTCATATACCAGTGAGTATTATTTKGT  
GTCTTTCTCTTCCCCATCATAGATTTCCTGTCATCTCTCTGTTACCCCTAC  
CTCTCAGCGACCCCAAGCTGCCTGTWGTCTCTCTCTCCTTCCCGTTCCTTA  
ACCACTTCTCCCTACTTTTGTATCTTAATTGGTTCTTTGAGATTACAGCAAG  
TCTTAAGACATTTACGGTGCTAGCCTCTCACTAGCTTGAGACG

>SNP8NRG1253879\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

AAGTCATGCTTGAATTTAAGTTAAATTCAATTTATTTCTAACACATTTTAA  
AATTAAAACATCACGCCATCTCTTATGTTTATAGAAATGTGACTTTTCATA  
TACCAGTGAGTATTATTTKGTGTTCTTCTCTTCCCCATCATAGATTTCCTGT  
CATCTCTCTGTTACCCCTCTACCTCTCAGCGACCCCAAGCTGCCTGTWGTCT  
CTCTCTCCTTCCCGTTCCTTAACCACTTCTCCCTACTTTTGTATCTTAATTG  
GTTCTTTGAGATTACAGCAAGTCTTAAGACATTTACGGTGCTAGCCTCTCA  
CTAGCTTGAGACGACTGCTGTCCTGCCAGATGGCACTTTCAGTTAGTGAG  
CACTTACTAGTGGCAGCTTTATTTTGTCCAGGACACAGTAGG

>SNP8NRG1254271\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CACAGTAGGATTCTGCATGAAGGATTTCCCAAATTAGTTTTGTCTTCTAT  
AATCAAATGTTTAAATAGCTTCCTTGGCAGTTGTTAAAAAGTACAAGATCC  
ATTAGTGAGGTACATCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGATGTATGTCATCTTA  
GTCTGGCAGATTGCAGCGGCCAGTTTAATAACCTGTGATGTGTCARAGAG  
CCCACGCTCTTAAAAACAATACATTCCCTGTTTGCATTGMGTAATTGCAATA  
GCTTTAGAGTGGAAGTTGACAGGAATGAAAGCATGACTGTTCTAAATAT  
CAATATAGAAGGGAGGAGTTTTCTGTAGCCTTTTAAAAATGTTTCTAGTTT  
ATTTTGTGTTGTCTCTATCTCCTATCACTTTTACCATGAGGAAT

>SNP8NRG1254314\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

TCTTCTATAATCAAATGTTTAAATAGCTTCCTTGGCAGTTGTTAAAAAGTA  
CAAGATCCATTAGTGAGGTACATCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGATGTAT  
GTCATCTTAGTCTGGCAGATTGCAGCGGCCAGTTTAATAACCTGTGATGT  
GTCARAGAGCCCACGCTCTTAAAAACAATACATTCCCTGTTTGCATTGMGTA  
ATTGCAATAGCTTTAGAGTGGAAGTTGACAGGAATGAAAGCATGACTGT  
TCTAAATATCAATATAGAAGGGAGGAGTTTTCTGTAGCCTTTTAAAAATGT  
TTCTAGTTTATTTTTGTTGTCTCTATCTCCTATCACTTTTACCATGAGGAA  
TATTACTTAGTAGAAAAGTACAAGATCAGAAAATTTGGTTCTT

>SNP8NRG1254664\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TGAGGAATATTTACTTAGTAGAAAAGTACAAGATCAGAAAATTTGGTTCT  
TAATAACTTGCATGAAAGCTCTTAGGGTTAAAAGAGAGTTGACAATTTCT  
CTGACGAAATGCCTCTTGTTTTTCCTCTGGACAGTAATGAAGAATAAAGA  
ATACCTTTTCCAGACATCATGTTTCAGTGTGAAGTAGTGCAGCATGCTGTAR  
AAACACAGAAAAACTTGATTTGTGCTTGTAACCTCCCGATCATTTACGAA  
CACCAGATTCAGTGGCAAAGATTTAAAGAAAAAAAAGTCTTGTCTTCTA  
GGTGCAATTAGGGAAAACCTCCTTCATGCAGACGCTGCTTTGTATCTTTAT  
CAAATCCCTGAAGCATCATTAAGGTCTGACAGACATCACTGCCTTTGC

>SNP8NRG1255046\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CAGACATCACTGCCTTTGCTGCCTCTTCCACCTGGCAAAGTGAAGTGGGAA  
ATAATACCCAGATGAAATGACAGGCTATAAAAAGCAAGTACAGATCCTGC  
AAAAAGAAGCGAAATTCACCAGGAGGACAAGGTTACTTGATCATTTTAAA  
CTTGTCTTTAATTGAAATCTGCTTGAACAGGTTTCATTGTCCAGAGAAARA  
AAAAAATGCCCTTTGAAAAACACTTCAACTAAATTCTATAATTTTGTCTC  
TGAGGAAATCAGGAAAAACAAAGAAACWTCTAACACATTTTCTGATCTA  
AGACCATGTCAGAAAGTATGTTGTGAAGTTTTGATAAATTATTTTATAAAG  
TAAATTTTCTACTAAGTGTTTTAGTAGATTACATATTCCTTATCAGT

>SNP8NRG1255125\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

AAAAAGCAAGTACAGATCCTGCAAAAAGAAGCGAAATTCACCAGGAGGA  
CAAGGTTACTTGATCATTTTAAACTTGTCTTTAATTGAAATCTGCTTGAAC  
AGGTTTCATTGTCCAGAGAAARAAAAAATGCCCTTTGAAAAACACTTCA  
ACTAAATCTATAATTTTGTCTCTGAGGAAATCAGGAAAAACAAAGAAAC  
WTCTAACACATTTTCTGATCTAAGACCATGTCAGAAAGTATGTTGTGAA  
GTTTTGATAAATTATTTTATAAAGTAAATTTTCTACTAAGTGTTTTAGTAG  
ATTACATATTCCTTATCAGTTTTTTTTTCCCCAAGCCAGGGCATTGATATTG  
TGGCATCTGCAATAAATGGGAAAGATTTACTGCTGCCTAAAAGCATC

>SNP8NRG1255741\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ACTTTTTTTGGGGGTGGGGAGAGGTTGTTGTGGGGAGAGTAGTGTGAA  
AGGGATTGGTCCAGGCAGCTTTGTTTTTAGAGACTTGTAAGTGGTTGTTTT  
TGTTGTTGTTTTAAAAAGGTTGTAACCACTAATTAATGGAAAGCAAAAAA  
AAAAAAAAAAAAAAAAAAGCTTACAAAGGGATTGTATTTTCAACTAAR  
AAAGTATTGTTTAGTCACAGAAAGAACTGGGACGTTCCCTTTCCCGTGCAT  
GTTTTTGACATAAACTAAGCTGTCATGGCTTATATTTGAAAATGACATTAT  
CATATGTGAAACATGCTCTTCAGTGGTTTTAGGACTTTATTCTCCCGTTTCC  
ATTTTTTTTTCTGTCTCASCATATTCAGCACATTATGCACAGAGCT

>SNP8NRG1255914\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

TACAAAGGGATTGTATTTTCAACTAARAAAGTATTGTTTAGTCACAGAAA  
GAACTGGGACGTTCCCTTTCCCGTGCATGTTTTTGACATAAACTAAGCTGT  
CATGGCTTATATTTGAAAATGACATTATCATATGTGAAACATGCTCTTCAG  
TGGTTTTAGGACTTTATTCTCCCGTTTCCATTTTTTTTTCTGTCTCASCATAT  
TCAGCACATTATGCACAGAGCTGTAGCCTTCAAGGTCWTAGACTGTTGAA  
GGCTAATTGATTCTTCTTTATCCTGGAGCCTGAGAGAGTAGAAGAGAGAC  
AATCCAGTAATTGTGTCTGCAGCGTTGCTCCCCAAACCAATCTACCWAC  
TAATGTTAGAGTTTTATTTTATAAATACTAGAATTACTCCCTCAC

>SNP8NRG1255957\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

CACAGAAAGAACTGGGACGTTCCCTTTCCCGTGCATGTTTTTGACATAAAC  
TAAGCTGTCATGGCTTATATTTGAAAATGACATTATCATATGTGAAACATG  
CTCTTCAGTGGTTTTAGGACTTTATTCTCCCGTTTCCATTTTTTTTTCTGTCT  
CASCATATTCAGCACATTATGCACAGAGCTGTAGCCTTCAAGGTCWTAGA



CTGTTGAAGGCTAATTGATTCTTCTTTATCCTGGAGCCTGAGAGAGTAGAA  
GAGAGACAATCCCAGTAATTGTGTCTGCAGCGTTGCTCCCCAAACCAATC  
TACCWACTAATGTTAGAGTTTTATTTTATAAAATACTAGAATTACTCCCTCA  
CTGACTCTTGTCAAATTACAACATTCTTTGTCTTTGTTATAATA  
>SNP8NRG1256067\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TGGTTTTAGGACTTTATTCTCCCGTTCCATTTTTTTTTCTGTCTCASCATAT  
TCAGCACATTATGCACAGAGCTGTAGCCTTCAAGGTCWTAGACTGTTGAA  
GGCTAATTGATTCTTCTTTATCCTGGAGCCTGAGAGAGTAGAAGAGAGAC  
AATCCCAGTAATTGTGTCTGCAGCGTTGCTCCCCAAACCAATCTACCWAC  
TAATGTTAGAGTTTTATTTTATAAAATACTAGAATTACTCCCTCACTGACTCT  
TGTCAAATTACAACATTCTTTGTCTTTGTTATAATAAAAGGCAAAATATGA  
CATTTTAAATTGCCTTAAGGTATAGTGGCTATGTCGAATTTTCTAAAATGG  
GTATTTCTTTTCATAAAGTAATATTTTCATATTTTCATGATATTAA  
>SNP8NRG1256662\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGTCTGGGCTTTAAAATTTTCTACCTGACTGTTGGGAGATTGCAAACCT  
TAGATTATCATAAAAAGAGCTGATTAATTAATTATAGCCAGGAAACAGT  
GGTACCATCTTGAAAGAAAATGTTTTCTGGATATGAGATCCTCCCTGCTTG  
ACAACAGATTCTTGGATGCAAGAATGTGTTGGTATTTTCATCTTGGGCYAA  
CTTGTGTTTTGCTTTGTCCTAAGTCTTATTATGGGATTGTATGACAAACCAT  
GTTACCGCAGTGACAATAAGAATCAGTAACCATTTGCAAAAGATCAACAT  
GATGAGTTGGATATACCATAGGATTTCTTTCCTTCTATTTGAAAGTGCCGT  
TCATTTAAATTCTAATGCATCCTTCTTCTAGTTCTTGGTAACTAT  
>SNP8NRG1257547\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TAGATCATCCATACTTTGTTTCAGCTTGCTTCTGAAAACAGCATGGGTTGCC  
TAGGGTGAGTTCTTCCCTCATATATAGCAGATTGCTCTGTGGCTCACTTCT  
TTTCTTCATAACCCATTTTGTTTTCTCCTCTCTATTCTTTTGTGATACCCAAC  
TCAGACTTCTTCTCCCTTTCTTCTACCTTCCCAATTATGTATWGACTCT  
TTTTATTTTTGTAATTATGTTCATTTTGGCTTTATAGGTCAGTATTTTCATTG  
CATCATATCAAAATAATTTCAACTRTCTTTAATGAACTTTATTGCATTTTA  
ATGCTGAATGGCACTTTTCATATATTACAAACATACAAAAAAATCTCTAG  
CCAATGACCAATATAACCAGTTTCTTAATGACATAATTAAA  
>SNP8NRG1257630\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TGCTCTGTGGCTCACTTCTTTTCTTCATAACCCATTTTGTTTTCTCCTCTCTA  
TTCTTTTGTGATACCCAACCTCAGACTTCTTCTCCCTTTCTTCTACCTTC  
CCAATTATGTATWGACTCTTTTTTATTTTTGTAATTATGTCAATTTGGCTTT  
ATAGGTCAGTATTTTCATTGCATCATATCAAAATAATTTCAACTRTCTTTAA  
TGAAACTTTATTGCATTTTAATGCTGAATGGCACTTTTCATATATTACAAAC  
ATACAAAAAAATCTCTAGCCAATGACCAATATAACCAGTTTCTTAATGAC  
ATAATTAAATCAAATTTTACCTTCTTCTTGATCTTTTCTCTTTTTTTCTT  
TAGTGTGCTTGATTCCAGTTTTTCTGTTTTTGGACATCA  
>SNP8NRG1258199\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCTGAGAACCAGGAATATAACTTGTCCACAGAGTCCATTGAACGTTCTAC  
TACAGCATAAACTACATTCCGTCTACTTTTATGCTCATGTTTCTACTTTTAT  
TACTTTTGCTCTACATCAATGCTTTTGTTTTTCTTCTATTATTTCTCTTTGGT  
TTTTTTTTGTTTGTGTTGTTGTTGTTGTTGTTTTTCATTTCAGTGAAYGTACGCT  
AAGTGCCCTACTCTGTGCCAGACTCTGTTCTAGACCGGTTATATGACAGTGG  
AAAACAGTAGAGTGCCTGCCCTCAGGGAGCTTATGTTCTAGTGGATTTTA  
AGAATCTAATTGCATAATGCAATTTGAGATATTTCTTGCTTTCTTATACAT  
ATACCCTCTTCATTTCAGCATTTCTTCTTCTTTACTGTCATG  
>SNP8NRG1259875\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ACCTTTATAATATTGATATGTATAAGACACCCCTCCGGAGGCTGGACATCT  
GTCTCCCAACAATATAATATATGAGAAAATGTTTTAATGATCAACGTTATC  
CCAAGTGAAGTGCCTTACATACTTAGAAAAGAAATTAGTTCCTTAGTGCTTA  
AAGTATTCAAGCAGTGACACTGTTGAGGGAGATTTATGTTCTTAGCARATT  
ATTAAGTATATTTACTTCTGAAGTCTCTTACAACCTCTGGTTCTCTCAGTTTA  
TTGTCTCAGGGTGTTAGCTTTCCAGTGGGTARACTTGACTTTCAATCCTAC  
TTGTCCCTCTTCATGGCCTTGAGCAAGTTAGACCATCATGTTAAATCTGTT  
TCCTCATTTAAATGTGATAATAATAATAATATACATGTCTTGA

>SNP8NRG1259962\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ATGATCAACGTTATCCCAACTGAAATGCGTTACATACTTAGAAAAGAAATT  
AGTTCCTTAGTGCTTAAAGTATTCAAGCAGTGACACTGTTGAGGGAGATTT  
ATGTTCTTAGCARATTATTAAGTATATTTACTTCTGAAGTCTCTTACAACCTC  
TGGTTCTCTCAGTTTATTGTCTCAGGGTGTTAGCTTTCCAGTGGGTARACTT  
GACTTTCAATCCTACTTGTCCCTCTTCATGGCCTTGAGCAAGTTAGACCAT  
CATGTTAAATCTGTTTCCCTCATTTAAATGTGATAATAATAATATACAT  
GTCTTGAGGCTGTTAGGAGATTAAATGAGGTTTTGGAAAACCTCCAAGTCC  
TAGGCCTGAGACATAAAAAATATGAAACCAGCACCAATTTTGTC

>SNP8NRG1260209\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TTAGACCATCATGTTAAATCTGTTTCCCTCATTTAAATGTGATAATAATAAT  
AATATACATGTCTTGAGGCTGTTAGGAGATTAAATGAGGTTTTGGAAAAC  
TCCAAGTCTTAGGCCTGAGACATAAAAAATATGAAACCAGCACCAATTTT  
GTCCCTCATTTCTATTTTAACTCCCTGCCTCACTTTGTTCTTTTTCTCCTYTGA  
TCTTGACAGTGGTTTGGTAACAATGCCTGGAGAATACATTTTGGGGTTTAA  
GGGGAACCTTATGAAAAACTTTGAAGGAAGTGAAGAGTTGATGATACATC  
ATGCTAAAGTAGGAATTATGCTAGAACTCGAGATCAAATACCAGCTCTA  
CCTCTTGATGCTGTGTGACTTTGAGGAAATCACTTCACCTTGAGAT

>SNP8NRG1262000\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GGGTATAAGTTTTCTGACTGTACAATGGAAATAAGCTGATGGACCCAATA  
AACTTGGTGAAATAAAATGGAAAGCTTCCTCAGGTAAAATATTTTAAAT  
TTTTCATCAGAAACATGATAGGACAAGACTTGATTTACTGTGATTTTCACT  
GATAGGCACTTAGTGTTGAGTTGCATTTTCATGAGGTGGTTGTCTCCARC  
CAAAGGAGAAATTCATGAACCTCTCTTTGAAGCCAGAGTTAGCACAGAATT  
TAATATGCATGTAATTATCAAATGTAAAAATCTTCATAATTTATTTTAGTT  
TAAAGTTATTAATTTTAAATTAACCAAATGTACATATATGCATATGCAT  
TTGGAAGAAAGATGAGAGCAACACTGAAGACAATGATAGTTGCCATT

>SNP8NRG1263565\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

CTAGTGACTIONTGCATTTTAAATGGGATTTATTGAATATAGGATCTTCAC  
AATGTTGAATACTGTGATGTCTTTAGGACATAGTTGGGTATGTTATAACT  
TTGTTGACCCCTGTTATTTTCGTTAGGACATACTGAGTTGTATTAGGGATTC  
TAGCTCTTTTACTAAATAACCCAGACCTACGTATGTTCTGATTGTATKTTG  
GGTTATTACATAATCAAAATAGCATTACAGAGCTTTAAGCCACCTTAGA  
GACACTTTGAACCAAATCTCTTATTTTATCACAGAGAGACAAGCCCCAAAG  
ATGTTAACCTTCTTGCCAGAGACCACATAGAGCCAGAAAATGTTGATATT  
TTCATCTCTTCTAGGCTTTCAGCTACCAGGTCACTTTGCAACCAAGTG

>SNP8NRG1264984\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

TTTAGCCAACTAGAACTCGACCCTGAATATTATTTTTCTCTTCCATGTTTT  
TGCTCATTTCTATTTTTTCTACTATAAATGTGCTCTTCAAACAGTCTCTCCTC  
TCCCAAATTCTACTTAGGCCTCAAGACTCACCTCTCAAATTAGATGATGG  
GACCCCTCTTCTTGAAGACCTCCTCCAACCCCCCATAACCTATTGSTTGTG  
CTTTATCACATTTAGATTTGTGTGTTCTTATTTGGATGCTTGCTTATTGCTC

ATAGTAGACTGACCATTTCTTAAGGCCAGAGTTATAGCTAACTCATTTTT  
ATGACCTGTATAGTACCAAACAGTGTACAGGTTGAGCATCCCAAATATGA  
AAATTTGAAATCTGAAATGCTCCAAAAATCCAAAACCTTTTG  
>SNP8NRG1265298\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CTGTATAGTACCAAACAGTGTACAGGTTGAGCATCCCAAATATGAAAATT  
TGAAATCTGAAATGCTCCAAAAATCCAAAACCTTTTGAGCATCACCATGA  
TGTTCAATGGAAATGCTCGTTGGAACATTTTAGATTTTGGATTTTCAGTTT  
GGAGATGCTCAGTGGTAACTATAATGCAAACATTCCAAAATCCAAAACA  
MTTCTGGCCCTAAGCCTTTTGGATAAGGGATACTCAACCTATATTTTATAT  
GAAGTAGGTATCTCATTCGTATATTTATGGAATAAAAGTTACACTGAGGG  
TAACTTGCTTATGGGAGTGGAAGAGGAAGAAAATAATCTGAAACCGGGTC  
TTAAATCACTGACATTTTAATTTTGAAGAATTCAATATAGAGTTTAGTCA  
>SNP8NRG1265868\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGCTTTAAGTCCCAGCCCTGTCTCCGGCTGTGTGACAGCATGCACACTATG  
AACTATCTGTGCCCCGATTTTCTCATCTGTGAAATGGTGGCAATAACTATA  
CTTTCCTCAGGGGCTTTTGTGAGGATCAAATGAGTTGGTGTTCATAAAGT  
GTTTGAATAGTCTCTGGCTCATAGCGCTATATAAGCATGAGCTGTCRTTA  
CTAGGCAGTTTAAACAATTAAAGTGCAATTTCTTAGATTTCAAGTTTGATA  
GCTTGTGATTACAATAACAGGCTTCAGGAAAGGGCCAGGAATTTCAAGGG  
ACCTATTGACACAGCTATGGATGTGCTACTATTTATTTTGGTTTGGTTTGT  
CATGTGGTTTTTCTCTGTGTGATTTATGTGTTACCATCATACC  
>SNP8NRG1266163\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATTCCAAGGGACCTATTGACACAGCTATGGATGTGCTACTATTTATTTTGG  
TTTGGTTTGTTCATGTGGTTTTTCTCTGTGTGATTTATGTGTTACCATCAT  
ACCTGCATTGTTCTCAGGATTTAGGAGAACAGAAAAGGATAATCATCAAT  
CTACCTGTCAGTCAGAAATAGAGCGACATGGATGGTTTGAATAAAAAAYGC  
TGCCCTCTCTGGCAAAATGCCATCTGTGACATTGACATGGACAATCATAT  
ATGTGTATATCTGAATTTATTGCTGTAACCTCTTATTCTGTCATAAAATGGT  
GGACAAATTCACAAGGAGAAAAGTAACTTATCTTAGTTGTTGAAGAACTG  
TTGCAAAGGCTTTGAATTCTGCAATGCTATCATTTTACCAAGACA  
>SNP8NRG1266815\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GGCTGGTCTAAAAACAGGAATGCCACTTCATTTAGGGCTTTTTTTTTTTT  
TCAATATCCCATGCTGCTTCTTATAAATTAGATAATTCTTTAATGGTGGA  
GACTTTATTTTTCTGTTGTTCTATATTCTTTATTGAGTGCCTGCTCAATAG  
AGAAGAGTTTACCTCTAAAAGGAGAACAAACAAAAGAATAATAAACMAG  
AAATCATATACTATCTTAGCAGGCRTATGGGGAAAATAAGTGTGAGGAGA  
TCAGAGTACTGGTGGAGGAGCATAGTTATTTTAAATAGATTAAAAGGTAC  
AAACATACAGTCTGATAGAAGAAATAACACCTAGTGTGATAGATTAGT  
AGGGTGACCATCGTTTCTAAGAGTCTATTGCATGTTTCAAAACAGTTA  
>SNP8NRG1266842\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTCATTTAGGGCTTTTTTTTTTTTTTCAATATCCCATGCTGCTTCTTATAAATT  
AGATAATTCTTTAATGGTGGAAGACTTTATTTTTTCTGTTGTTCTATATTCT  
TTATTGAGTGCCTGCTCAATAGAGAAGAGTTTACCTCTAAAAGGAGAACAA  
AACAAAAGAATAATAAACMAGAAATCATATACTATCTTAGCAGGCRTAT  
GGGGAAAATAAGTGTGAGGAGATCAGAGTACTGGTGGAGGAGCATAGTT  
ATTTTAAATAGATTAAAAGGTACAAACATACAGTCTGATAGAAGAAATAA  
CACCTAGTGTGTTGATAGATTAGTAGGGTGACCATCGTTTCTAAGAGTCTAT  
TGCATGTTTCAAAACAGTTATAAGAGAATAATTTGAATGTCCTAGCA  
>SNP8NRG1267431\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TCTTTGAAAAAGTAACAGCTGATGAAAGGCTTGAATGAATTAATGGAGTT  
AACCATATGGCCATATGGAAGAATGTTCCAGACTCTGGGAAAAGGCCTTA  
CTGCCAGGCAGAAAGGCCAGTGTAGTCAACTTAAGCCAATGGCTTAAGTG  
TAGCATGGGAGGCAGGAGGTATTAATGAGATCAGAGAGGTGATGAAGG  
CYTGATCAGGGAAGCATGCCATTCATTGTAAGAATGATGGCTTTTCCACC  
GAAAGAGATGAGGAATTATTGCAGAGTTTTTGAGTGACCATGGGACTTGAT  
GCCTTAGGTTTTAATGGGATCACTGCCTGCTGTGTTGAGAATAGCTTGTGG  
AGAAGGATCCCAAGATCCCGGTGGAAATAGTCGGACCACTGAGGAGATT  
GT

>SNP8NRG1267974\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AAGGCTGATTTCAAGTCTAAGTAGTTGAAAGGATACGGTTATCACCAACTG  
AGATGGAGATGATCTAAAGATCATTTTGCTCAGTCTCCCAATGCATAGGT  
GCCAAATAAATCAAGGTTCTTATCAAAATTAGAAGTGTGGACATTACCTT  
CTCATAAAAAATAAAGCGAGATATGCCTGAGAGCCTCCTGTAAATCAATAC  
RGCTTTATGTGTGACTAGAGATCCTTATAAATACAAAAGAAAAGTTGCAG  
TGAAATTGAGGATGTCTGCCTAGACTACTCGGTAACACTATCCAGAACCC  
ACAACACGTGATGATGGAATGAAGTCCCAGGGGGATGTAGAATAGGCTTC  
CAACAAACCACTTTATTCCTATTTTATGGTTTCTTTTTTAATTCATCTTGT

>SNP8NRG1268435\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

CAGCTCACTTTCAAGTCATCTTTTAACTTTATTTTCAGAAGTCTACTCATCTT  
AGAAATGTGCACCTTATCCCTAAGGTGAGCTAAGTACTTTCCTCTCTTTCC  
TCTAGGCTTTGACAGTATCCAGTATTTTCCACCCGTTTCCCATGTACTCTGC  
TGACATGCATGTATTCTCAAGGTCAAGCATTTCTTTTATCCATGWACAGA  
TGCTTCACATAGCACCATGTATACTATAAGCTCTAAGACTTTGAAGTACTT  
GCATGTCCCAGGTAGAGGTTTTTCTCCTTCTCTATTAAGCTGTCAATTTTC  
TATATTTATGATGAAAATACACAGCAAAAGTAGTGTAATGCTTATTTTAC  
TTCTCAAATTAAGTCTGTCAGTTGCCAAGGTGCCAACTATTT

>SNP8NRG1268860\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8

CTACTTCACTTTCTGGAAAGTAAAAAGCAGCAAAAAGGAGGTTATCAAGA  
GAGGAGAAGCAGGAAAAGTTCTAGACAGTCTACTTCATTTTTCTCATATTC  
TAGTACTCTAGACAGGGTGAAGGCTCCTGTTGCAGAAGTGATGGTCACAT  
ATTCTTGCAAATACCAAGTACTCAGTTCAGCCCGTGCCTGCAGTCTCTTW  
ACATCCCTGTCTCCTCTGCTTCTCAAATTTACCTACTATGCAAAGTCTTG  
ATCAGGTTCCACTCTTCTTTAGAGACATTTCCCTATACTCTGTGGTCATCATT  
AAACTTTCCCTCTAGTCTCTATTCCAGCAGCTCGAATCATCTTTAATACTC  
ATGTGTGTATTTAAACATCCATCCTACCACATAGGTGTTTGATT

>SNP8NRG1269159\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

ATCATTAACCTTTCTCCTTAGTCTCTATTCCAGCAGCTCGAATCATCTTTA  
ATACTCATGTGTGTATTTAAACATCCATCCTACCACATAGGTGTTTGATTCT  
AGTCATGTGTGTTTTATATTATGAATTAGGTTTTAAGTCTCATCTTTGGTTT  
TATTTACCTCCTCATACCTAGAAAAACAGATTAAGCACTTGTTCTYTACAA  
GGCCCTGGGTTTCAGAGTAGTAGAATTGAGAGAGACAGAAAGAGCTAGTTT  
CTGTCTTCCAGGAGCTTGTTTTATCAAAAGACATAAAAGCCTTGCCATTAA  
CTGGAGTATAAGGTAGTATATGAGATGTATGAAGAAAAAATCCTTTAGTT  
TGAGGTGAAAAAACCACAAAAGGAATAAGGCTAAGAAGGA

>SNP8NRG1270128\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

GTAGATTTATGACAGGAAGTGACTTGTGCTCCAATTTCCAGAAAACATTC  
ATTACTTCTTCTGATGAAGCTGCTCAGTTAAATAATATTAATTGTTCTTCC  
CCTGATGTTATACAAAAATTAAATGATAGAATACAGAACTTAAAGAC  
ATTTTACTTTACTTTTGGACATTATTCATTGTTTGTGCTGATGAATKAAA

CCTCTTTTCGAGTGTGTGTTCCCTTTAATAGGCACTGGTAATTTATGTACTA  
AGATTTATTTCTGTATGGAAATTACAAGTGAAATTTTCATATTGAATTTATA  
TTTAGCCTGTTCTAGTACATAGTCTCTGCATAGTATATCCATGGCATCCTA  
CTTAATATTACAGATTCTTTTATATTAGTGCTGCTACATGTGT  
>SNP8NRG1271589\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TAACTGAAGTGAAAAACCCTTCTGGAACTGTATATATGAAAAGATTCCA  
TTTAGATCCATTGAATTTTGCCTTTCATTTTCAAACCTGCAAATAGAAGCA  
GCATTTTAATATTTTCAAGAGGGGGGAAAAAAGAGCGTGGTTCCTTG  
CCCTATTGTATCACTTCCATTTTGTCTGGAACCTGATTTTCATGCAGGAGAKG  
CACTGGAATCAGCATGCAAATTCTATGTGGCTGTTGTTCACTGTGTTTTG  
ATTCATCGTGGTAAAATATGCATACCATGAAATTTGCTGTCTTAGCCATTG  
TTAGGCGTACAGTTTGGTAGTGTCAGATGTGTTTACATTGTTGTGAGAAAG  
AGCTCCAGACTTTGTCTCTTGCAAACATGAAACTCTGTACCCATT  
>SNP8NRG1272260\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CATTTATCGCTGTACGAACATCATAGAGTGAAGTAAACACAAGCCTTGAT  
GGTATAGCCAACTACACACCTAGGCTAATCGATAGAATCTTTTGCTCCTAG  
GCTACAAACTGTGCAAGTATGTTACTGTACTAAGTAGTATAGGCAATTGT  
AACACAATCGTAAGTATTTATATATGTAAACATATCTAAACAGAGAAAAAR  
GTACAGTAAAAATACAGTATTATAATCTTATGGGACCACTGTCRTAGATG  
CAGTTTCCTGTTGACCAAAATGTCCTTATATGGCACGTGATGGTATATGCC  
ATATTTTGTAWCTCTTCTTGCATCAGTGAACACTTGGGTACTTCCACC  
TCTTAACCGGTTAATAATACTGATATGAACATGGGTATAACATTCTAA  
>SNP8NRG1272304\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTTGATGGTATAGCCAACTACACACCTAGGCTAATCGATAGAATCTTTTGC  
TCCTAGGCTACAAACTGTGCAAGTATGTTACTGTACTAAGTAGTATAGGC  
AATTGTAACACAATCGTAAGTATTTATATATGTAAACATATCTAAACAGA  
GAAAARGTACAGTAAAAATACAGTATTATAATCTTATGGGACCACTGTCT  
TAGATGCAGTTTCCTGTTGACCAAAATGTCCTTATATGGCACGTGATGGTA  
TATGCCATATTTGTTTAWCTCTTCTTGCATCAGTGAACACTTGGGTACT  
TCCACCTCTTAACCGGTTAATAATACTGATATGAACATGGGTATAACATT  
TAATTAWGTTTGTTCATCTGTGGTGGGTGTGAAAGTTAAACCAATG  
>SNP8NRG1272374\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CAAGTATGTTACTGTACTAAGTAGTATAGGCAATTGTAACACAATCGTAA  
GTATTTATATATGTAAACATATCTAAACAGAGAAAAARGTACAGTAAAAAT  
ACAGTATTATAATCTTATGGGACCACTGTCTRTAGATGCAGTTTCCTGTTGA  
CCAAAATGTCCTTATATGGCACGTGATGGTATATGCCATATTTTGTAWC  
TCTTCTTGCATCAGTGAACACTTGGGTACTTCCACCTCTTAACCGGTTAA  
TAATACTGATATGAACATGGGTATAACATTCTAATTAWGTTTGTTCATCT  
GTGGTGGGTGTGAAAGTTAAACCAATGGAACCTTTTTTTAGTGAATTTAGT  
CAAATTTCTGAAAAMCAAGAATTCCTATGGAAACATACTGATAAAC  
>SNP8NRG1272464\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CAGTAAAAATACAGTATTATAATCTTATGGGACCACTGTCRTAGATGCAG  
TTTCCTGTTGACCAAAATGTCCTTATATGGCACGTGATGGTATATGCCATA  
TTTTGTTTAWCTCTTCTTGCATCAGTGAACACTTGGGTACTTCCACCTCTT  
AACCGGTTAATAATACTGATATGAACATGGGTATAACATTCTAATTAWGT  
TTTGTTTCATCTGTGGTGGGTGTGAAAGTTAAACCAATGGAACCTTTTTTA  
GTGAATTTAGTCAAATTTCTGAAAAMCAAGAATTCCTATGGAAACATACT  
GATAAACATACTTTTCTTATTATATATTAATAAATGCTTGTAGGGAAAAACCC  
AGCTTCTAATAGTACTCTGGGTTTGTGAAGATGCAGTAAGTGCTTG  
>SNP8NRG1272543\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

GCACGTGATGGTATATGCCATATTTTGTTTAWCTCTTCTTGCATCAGTGAA  
CACTTGCGTTACTTCCACCTCTTAACCGGTTAATAATACTGATATGAACAT  
GGGTATAACATTCTAATTAWGTTTTGTTCATCTGTGGTGGGTGTGAAAGTT  
AAACCAATGGAACCTTTTTTTAGTGAATTTAGTCAAATTTCTGAAAAMCA  
AGAATTCCTATGGAAACATACTGATAAACATACTTTTCTTATTATATATTA  
AAAATGCTTGTAGGGAAAACCCAGCTTCTAATAGTACTCTGGGTTTGTGA  
AGATGCAGTAAGTGCTTGCTARAGAGATGTTTTAATCTAGAGAGCTAGA  
GCAGAGACTTAGAGTTCACTTGTTTCTTCTCTTTTTTTCAATCATT

>SNP8NRG1272668\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTGTTCATCTGTGGTGGGTGTGAAAGTTAAACCAATGGAACCTTTTTTTAG  
TGAATTTAGTCAAATTTCTGAAAAMCAAGAATTCCTATGGAAACATACTG  
ATAAACATACTTTTCTTATTATATATTAATAAATGCTTGTAGGGAAAACCCA  
GCTTCTAATAGTACTCTGGGTTTGTGAAGATGCAGTAAGTGCTTGCTARAG  
AGATGTTTTTAATCTAGAGAGCTAGAGCAGAGACTTAGAGTTCACTTGTTT  
CTTCTCTTTTTTTCAATCATTATAAGATCTCTCATCTTAACCTATTAATAA  
TGGCTGATTGACTTTGATTACTGACACACCCAAACTATTTCAAACCACTTA  
GTTCAAAAATGCAGTTGCCTCTTTGAATTATTTATAAAAAGGAT

>SNP8NRG1272888\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AGAGCTAGAGCAGAGACTTAGAGTTCACTTGTTTCTTCTCTTTTTTTCAAT  
CATTTATAAGATCTCTCATCTTAACCTATTAATAAATGCGCTGATTGACTTTG  
ATTACTGACACACCCAAACTATTTCAAACCACTTAGTTCAAAAATGCAGT  
TGCCTCTTTGAATTATTTATAAAAAGGATCTCATTACATTTTTTCCATARATA  
ACGATGATGGCAAAGGGGAAGAAGGGATCATTATGCCACTCCTTTAAAT  
GCGGGCTTCTGGCCTGGCACGGTGACTCACACCTGTAATCTCAGCACTTTG  
GGAGGCCGAGGCAAGCGGATCACCTGAGGGCAGGAGTTGGAGACCAGCC  
TGGCCAAAATGGTGGAACCSCATCTCTGCTAAAGAYACAAAATAG

>SNP8NRG1273061\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

AAAAGGATCTCATTACATTTTTTCCATARATAACGATGATGGCAAAGGGGA  
AGAAGGGATCATTATGCCACTCCTTTAAATGCGGGCTTCTGGCCTGGCA  
CGGTGACTCACACCTGTAATCTCAGCACTTTGGGAGGGCCGAGGCAAGCGG  
ATCACCTGAGGGCAGGAGTTGGAGACCAGCCTGGCCAAAATGGTGGAAC  
CSCATCTCTGCTAAAGAYACAAAATTAGCCAGGTGTAATGGTGCGTGC  
TGTAAGTCCAGCTACTTGAGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTG  
GGAGGTRGAGGTTGTAGTGAGCCGAGATCTCATGACTGCACTCCAGCCAG  
GGCGACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAGTGACATGCTG  
GTT

>SNP8NRG1273077\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

ATTTTTCCATARATAACGATGATGGCAAAGGGGAAGAAGGGATCATTATG  
CCACTCCTTTAAATGCGGGCTTCTGGCCTGGCACGGTGACTCACACCTGT  
AATCTCAGCACTTTGGGAGGGCCGAGGCAAGCGGATCACCTGAGGGCAGG  
AGTTGGAGACCAGCCTGGCCAAAATGGTGGAACCSCATCTCTGCTAAAGA  
YACAAAATTAGCCAGGTGTAATGGTGCGTGCCTGTAGTCCAGCTACTT  
GAGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGTRGAGGTTGTA  
GTGAGCCGAGATCTCATGACTGCACTCCAGCCAGGGCGACAGAGTGAGAC  
TCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAGTGACATGCTGGTTAAAGGTCCCTGTCC  
AT

>SNP8NRG1273166\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

ACTCACACCTGTAATCTCAGCACTTTGGGAGGGCCGAGGCAAGCGGATCAC  
CTGAGGGCAGGAGTTGGAGACCAGCCTGGCCAAAATGGTGGAACCSCATC  
TCTGCTAAAGAYACAAAATTAGCCAGGTGTAATGGTGCGTGCCTGTAGT

CCCAGCTACTTGAGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGT  
RGAGGTTGTAGTGAGCCGAGATCTCATGACTGCACTCCAGCCAGGGCGAC  
AGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAGTGACATGCTGGTTAAA  
GGTCCCTGTCCATATCCCCCTTTTGCAACTATTTAATCCCCAGCAAAGTCC  
TAGCCAGGATTCCTGGTAAGAGTTTTTCTGCTCTGCGTTGTCAACAGACT  
>SNP8NRG1273740\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TGAGTTACTAGTTTCACCACACAGCTGTCTCACCAGTATCTTGGAAGTGT  
TTCTTGCTTCATGTGTGTGAAAAATATAGTAAATTTCTGATCATATTTTA  
GCATAATTAATTATACCAACTATTAATTTAATATTTTGTGTTGATTTTGTAGTT  
TCCAGGGTAAACATTAATTTTCTCTTTAATTTCCATTCTATAAGAWTCCT  
ATTGTTTTTCAGCAAATAGGAGTTTCCTTCTCTGTAAGCATTGCTGACTCAA  
GACTATATAATGTTAGAAATAGAAAAAAGATRAGAACATGTTAGTATCAA  
TAGCCTTTATTATTATAATCGGTATGGGCCTAACTTCTGCTAGCAACATTA  
AAAATCTTTTCTTTTACTCTATCATTTAGTAACGGATTTTCTTT  
>SNP8NRG1273827\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCTGGTTCATATTTTAGCATAATTAATTATACCAACTATTAATTTAATATTTT  
GTTTGATTTTGTAGTTTCCAGGGTAAACATTAATTTTCTCTTTAATTTCCAT  
TCTATAAGAWTCCTATTGTTTTTCAGCAAATAGGAGTTTCCTTCTCTGTAAG  
CATTGCTGACTCAAGACTATATAATGTTAGAAATAGAAAAAAGATRAGAA  
CATGTTAGTATCAATAGCCTTTATTATTATAATCGGTATGGGCCTAACTTC  
TGCTAGCAACATTAATAAATCTTTTCTTTTACTCTATCATTTAGTAACGGATT  
TTCTTTTGGTTGTGTGCGAATAGAATTGTTTCCTTGATGTTTCCTTGATAGAGA  
GTGTTCTCTTTAATATAGGAATACAGTAAAGAAAGCATCCA  
>SNP8NRG1274180\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
ATAGAGAGTGTCTCTTTAATATAGGAATACAGTAAAGAAAGCATCCACA  
GTTTGTGAGGCAGAGTTTAGTGCTGATGTGTACAGAAACTCAAGTGATAT  
TTAGACAACTGAGTCCTTACTGGGAATCACTTAAGCCTTAAACATCTCTG  
CCATTATGCTGCTTATTTTACATTGTTCTGGATAGATGCTCATTATCCASTT  
CTCATTCATGATGAGCATGGGATTGATAAGGGAGCTGACATGAAAATTAT  
GGAGAAAAAATGCAAATAGCAAAAGATAGAATAAAGCATGTATACCTCA  
TGATCATTTTCCCCATTGATATTGATTTGGACTCACTCTTGATGTATCAGGT  
GTGTTCAATCTTTGGCAAACATTTAGGGTTTTTCGTTTTTGTGCTGAGGT  
>SNP8NRG1274457\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GATAGAATAAAGCATGTATACCTCATGATCATTTTCCCCATTGATATTGAT  
TTGGACTCACTCTTGATGATCAGGTGTGTTCAATCTTTGGCAAACATTTA  
GGGTTTTTCGTTTTTGTGCTGAGGTCCACTTGAACCCCTGGAGCCCCAAAAGAAGT  
AACCAAAAATTTCTATAGCTTAGTAAATTCCATGTTCTAGAACTTTTMTAG  
TGGACCTCAGAAAAAGGAAATAACCAAGAGTGCCGAAAGCTACATGTAC  
TTTGAATTGTTGAGCATGTATAAAACCCAATGGCTAACCGTGTCTAGAAA  
GAAGGAGATAAGTAAAGTAAGATTGGAGCCTGGCGTTTGGAGTTCAGCAA  
CTTTTCTCTGTTGTGCGCTGACATTTAAGTTAATAGAGTGATTCTGG  
>SNP8NRG1274783\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TGGAGCCTGGCGTTTGGAGTTCAGCAACTTTTCTCTGTTGTGCGCTGACAT  
TTAAGTTAATAGAGTGATTCTGGTGGATTTCTTTGAAACAAGACAGTTCA  
TCTGAGATTTGGTTAAAAAATATTTTCATTACTTTGAGGAAGTGATTAGGGT  
TGGTCTTATTTAGTTGGGGCTTTCAAATTTGATAGTTTTCCTGATGRTAT  
ATGCTAAAACATTGAATTGTGAGTTTCCTAGCCAGACTGGACCCTAAGCC  
CATCATTTGGAAATAGTCTTTCTTATTTTGTATTCTTGTATTATTAAAG  
AACATTGGACTAGTGAAAATTACAAAAGAAAGGAAAAATGACACAATACA  
CTACATTCTGTTGTATCCCATTCTATCTCAKGAATTATGTGTGT

>SNP8NRG1274969\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
AGTTTTGCCTGATGRTATATGCTAAAACATTGAATTGTGAGTTTCCTAGCC  
AGACTGGACCCTAAGCCCATCATTGGAAATAGTCTTCTTATTTTTGTTA  
TTCTTGTATTTATTAAAGAACATTGGACTAGTGAAAATTACAAAAGAAAG  
GAAAATGACACAATACACTACATTCTGTTGTATCCCATTTCTATCTCAKGG  
AATTATGTGTGTTTACCAAACCTGATGTCTAGATGAACATTCAATTTCTGAT  
CTTGCCATTTAAAAATTTAACATCATGTGCATTTTTIATGTCATTAAATGTCCA  
AACACCTGGAATTTTTACGTTTTGATTTGTTATTGCTAAAAAGTACTTCTCT  
GATTTTTAGGGGTTTTCACTTTTAATTAACATATTCTTGAA  
>SNP8NRG1275610\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TCTTCTTCATTGAGTTTTCCAGGCCTCTCTTCTTCTGCACAGGCTCCAAAG  
AGAATGGCTGACTATAAGGGTTATTAGTGATATTTGGGAGTTATTCGGTT  
CTTATCCACTCTCCCAACACACACACTCTCACACCTCCTCCCATCAAA  
GCTTGGGATCTCTGGGAACAGGGAAACATATCAAGATATTAGAAGAYGTC  
AATTTGTATATATGCAGAAATGGTGAAAAATCAATGAATTTAGTAAGTTAA  
ATTTGTTTGGGTAGCATTTTAAAAATATTTAAGTACTTTGACATATGTTAC  
CCCTAATACACAGAGGGTGCTCAGACAGCATTTGCTACAGGAGTGAACC  
CTGGCCAAAGCTGTTTTAACCAAGGGACAGTGGARGCCCAGAGAGG  
>SNP8NRG1275799\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATATTAGAAGAYGTCAATGTTATATATGCAGAAATGGTGAAAAATCAATG  
AATTTAGTAAGTTAAATTTGTTTGGGTAGCATTTTAAAAATATTTAAGTAC  
TTTGACATATGTTACCCCTAATACACAGAGGGTGCTCAGACAGCATTTGC  
TACAGGAGTGAACCTGGCCAAAGCTGTTTTAACCAAGGGACAGTGGARG  
CCCAGAGAGGTTTCGTTGTTTGCTTAAATCACACATCCATGGGTAAGCA  
AGGTGATGGATAATCAGCTCAATTGAGTCAGTTTACATTGTATACACATA  
ACAAAGCATCATGTTGTGCCCTGTAAATGTATAGAATTATGATTTGTCACT  
TAAAAATAATATTAATAAAGTAAATAAAATCACACATCTCACATTGAG  
>SNP8NRG1276037\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCCATGGGTAAGCAAGGTGATGGATAATCAGCTCAATTGAGTCAGTTTAC  
ATTGTATACACATAACAAAGCATCATGTTGTGCCCTGTAAATGTATAGAAT  
TATGATTTGTCAAGTTAAAAATAATATTAATAAAGTAAATAAAATCACACA  
TCTCACATTGAGAGGAGGGCAGCCTAGACCCAGATTTCTGTTAGCCCCAR  
GAATTGAGGCATATATGGGAGACTAGCAGACAACACACATAGGAACTTT  
TGCCACTTAATTATTATTCTTTTCTCAAGACCACTATATTCATTTGGGTTT  
GTTCTTATGCTTTTTTTTTTTTAGCAAATTAAAAAAAAAAATTATCCTTGAA  
TGATTCTAGGTTAGCTTTTTGACTAATGGATGTTGGAAGGAGCTCA  
>SNP8NRG1276414\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTAATGGATGTTGGAAGGAGCTCAGTGACAAAGGCCAGGGATTATTTTGC  
TTTTCTCACCTCTTCCTTTGTTCTCCTCATCATATTACAACCTTCTGCTTC  
AGGATTCCTTCTGCTTTTTTAGCAGGATTGACATGCTGGGCCTTACCCGGA  
AGGCAAAGGCTGATTTGATTAGGGAGGTCTTTGTTCCAGGTATCTCRCATC  
AGAGAGCCTTCATAACAAATGAGAGGARTGGATTAGAAGTTTCTGGGGA  
TAATTTTTTGTCTACCCTTTAAGGGAAATCTTGCCTTCATTAATTACATCTC  
AAATGGAATATGTGGAATATAGACATTTTCATAATCAACAAGGTGATTTT  
CATTTTAAAAATGCTTAAAAAATGTTAAGCAGCATGTATGCACGC  
>SNP8NRG1276446\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGCCAGGGATTATTTTGCTTTTCTCACCTCTTCCTTTGTTCTCCTCATCA  
TATTACAACCTTCTGCTTCAGGATTCCTTCTGCTTTTTAGCAGGATTGACAT  
GCTGGGCCTTACCCGGAAGGCAAAGGCTGATTTGATTAGGGAGGTCTTT  
GTTCCAGGTATCTCRCATCAGAGAGCCTTCATAACAAATGAGAGGARTGG



ATTAGAAAGTTTCCTGGGGATAATTTTTTGTCTACCCTTTAAGGGAAATCTT  
GCCTTCATTAATTACATCTCAAATGGAATATGTGGAATATAGACATTTTCA  
TAATCAACAAGGTGATTTTCATTTTAAAATGCTTAAAAAATGTTAAGCAGC  
ATGTATGCACGCACACACATGCAACCAATTTCTTSCACCTTTT  
>SNP8NRG1276637\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
ATGAGAGGARTGGATTAGAAAGTTTCCTGGGGATAATTTTTTGTCTACCCTT  
TAAGGGAAATCTTGCCTTCATTAATTACATCTCAAATGGAATATGTGGAAT  
ATAGACATTTTCATAATCAACAAGGTGATTTTCATTTTAAAATGCTTAAAA  
AATGTTAAGCAGCATGTATGCACGCACACACATGCAACCAATTTCTTSCAC  
CTTTTCTTGTTTTAATTCTTAAAAATATGAATTTTTTAAATATAAGGAAAATC  
CTAAAAGCAGAACTAATAAATACTAATAAAAATGTTAATTACATTGATTA  
AATCATTTAGTATTTTAAGATGGGCCCTGAAATGTCTCCATAAAATAAGCTT  
AATGTGCTTTTCATTTAAACAACAATTCAGTTAGTAAATTCAATA  
>SNP8NRG1277059\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
AAACATATTTATGTGATTAGAAAATCATTATATCCACTTTAAGTGAAAAG  
AAAAAGTCTTCATTTTTTGTGTTACTTTTCCAAACCTCCTTTTGGCACTGAAT  
TGTACTTTATGGGGGTGCTTGTCAATTTTTTCTAAATTAACCTACACCTCTG  
CTTGCCTGGAACTAGAGCCATTCTGACTTCTATTCCGATATGTGKTTTC  
ATCTCCTACTTTTTTTTTTTTGGAGACAGTCTTGCTCTGTCGCCCAGGCTGG  
AGTGCAGTGGCACAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCGGGTTCC  
AGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCACGTG  
CCACCACGCCCCACTAATTTTTGTATTTTTTAATAGAGATGGGG  
>SNP8NRG1277472\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTTGTGATCCACCTCCTTGGCCTC  
CCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCATGCCTGGCCTTCATCTTC  
TACTTTTTTTATTTTTAAATATTTTTTATTCACTATTGCTGACATCACTCTCC  
TACCTACTCGGTATTCTTTCAATTATGAGAATCTCCACATGAAAAMTAGTG  
GCACCTCTGGAACCTCCCAAATCTAGTTTAGACAGATTAAATCCACATTTAT  
GTTACTATTTATAACAGCACAACCTCTGTAAATAAATCCAAATGTCCATGAT  
TTATTGGTTACATGTTATGATATTCTGTAGAATGGATATTATTGTAGCCAA  
AAAATTAATTTACATAGGTACACAGATGATGACATGGTAAGC  
>SNP8NRG1278314\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CATATCTTTCAAATGGTTTGGTGTACACCACAAAGCGAGTTATTTTTAAAG  
CCATTGGAGGATTCTAGCAACTGAGCAAATACCGCTGATCTAGTCAATAT  
CAATTGATAATGTATTATATGAAGGAAAGTAAAATCTCTTTCAAAACTTTA  
TACATGTTTCAATTCAGTTAATTATGTAATAATAGAAATGGCACTATCRTA  
TAAGAGGGTAGATGATATAATTTATAGATCATTTTATCACTTAAAGCACCT  
CTAAGTGTAGAAATAGAATCATAGAACCTCATATTCAAAAGCCTTTCTGTT  
TATCTATAGTGGAATCGATTAAATCATATTTGTGTAATAAATGACAGTCAT  
AACAAATACAGTAATTAATAATACAGTTGTTTTACAAATCACTGTC  
>SNP8NRG1278795\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTGACAGTGGAAAATGGATTAAAAAACACACAACAACCTACTAAGTCT  
TGTAAGTTTCTTCCATGTGGTCTTTCTTATCTAGAGATAGTAAGTCAGGCA  
TCTACAGGAAAAGAATCCACTCTAGTGAATTCGTGCCTGCCTTTGAACTGT  
GAAAATCCTTTGCATTGCCCCACATTTCTAAAGACCCATGAATTGTGCRGT  
CAGCTAGAAATATCCTGTTTCAAAATTGAGATTACGTGACACTGCCCTAG  
AATGACACTTGAGCTGAATGCTCTTGCTCACTGCTGTAGGGTACACATGA  
AACCTTTTACTTAGAAATTTAAGGTTCTTCATGTGGCTGGAAAAATGCCAC  
AACATGACTTTTATCAGGCTAAAATTTACTGTGTCATGAYGAAAATT  
>SNP8NRG1278988\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

ATTGTGCRGTCAGCTAGAAATATCCTGTTTCAAAATTGAGATTACGTGACA  
CTGCCCTAGAATGACACTTGAGCTGAATGCTCTTGCTCCACTGCTGTAGGGT  
ACACATGAAACCTTTTACTTAGAAATTTAAGGTTCTTCATGTGGCTGGAAA  
AATGCCACAACATGACTTTTATCAGGCTAAAATTTACTGTGTCATGAYGA  
AAATTGAATAAAAGTAATCTTGACTCATTTTAATTTATTTACCTATGTCTG  
ACTCCAGCTTTATCCTAATATACAGGACAAAAGTTATTTCCATAGGAGCAT  
CTATTATTTGCCTCTATTTCTAACCCCTGTACAGGTATGTTAGAAACACTGA  
ACATAATTTTATATATGTCTTTGTCTCATCAATACAGTGCAGTTT  
>SNP8NRG1279521\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
TCATGTAAGAAAAGCATAACTGAAGCTCATTAGTCAAACCTAAAAAGCTCAT  
GAAATTTCTCACCTGAATCTTTCTCACCCCTGGGCAGAGACTTCCTTTCAA  
TTTGTGCTCAATTTTAGGCAACATTTAAGGATCTGAATAGGCAAAGAGTG  
AGAGCAATGATTGTAAATGTGTTGTTTTAAAAAGGTTTCTCCACTAAATTS  
TATATGACAACCTGAAAAAACCTTGGGACAATGTCATTACAGACCACAGGA  
AAGTGCTTGAATATGTTCTCTGATGCTCTTTTTAGAGCAGCTGATATAAAA  
AGCAAAGAATTTTATGTCCAAAAGACTTAGGCAAAATATCCGAACGGAAT  
GCTGAATGCATGGCTTTTCAATTTATCACAGTTTATAGACACTTTTACA  
>SNP8NRG1280302\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTCATGGTACTGAATTGGACACTGTACAAATTCATGGTGTATTTCATATTA  
CTGGCCATAAAAAGAGCAAGATCACATTTATATATGTTCTGGTGAAAATT  
ACTCTCCAGTGTTTCTGCTGTCACCTACCCAAACCAAGCTGTATATTTTTT  
CTTGAGAAATTTTGCATCCATACTGTTTCTTGTGTTTGGTTTGCCTGACRAAG  
AACATTCTTCTCCACAGCACAGATCTAGTTATTTGCAAAAGATATTTTTTA  
AAATTATAAGCAAATGTTGATTTAGACTCCTTACACATTAATTAAGAGAA  
GCACTTTTGTGGATGTTCTTTGGCTTAGTTCAAGACTTTGTCAATCTGACTT  
TTCATTAAGACTTTATTTATTATTTTCCCCAAAAAGTACTTGT  
>SNP8NRG1280674\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTATTATTTTCCCCAAAAAGTACTTGTGCTCAGATTTGAATAAGAGTAG  
TTTACTTGTCTACAGATAAAAACACCTTGGCTGTATTCAAAGAGTAAAATA  
TTTAATTCAAATTTTAGGCTATCTGAATTTTATCCTTTCTGCTTAGAAATGA  
TAAACAAATATTTATTCTTTTATTGAGCAACAGCTATATTCCAGAAATGTT  
TTAAATGCTTGAGATTGGGGAATAGAGATAAGTGATACTAGCTTGGTATG  
CACGTATATGGGTGACCAGGGGGATTGTTAGGAAGAGGAAGAAAGAGAA  
CTATTACAAACACGCATTTATAAGGCAGCTTTTAATCATCAATAAAATATG  
GTAAAATATGTTAGTTTATTAATTATTTGATTAAACACATACTTTT  
>SNP8NRG1281150\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTAGCCATTCTCAATTCAAATGACCACAAATTGAGAGAATCAGGAACACT  
TAGATACTTAGCCAACACTTTTCACTAACTTATTTAGGATATATGCCTGAG  
ATCATGACAATAATAATAATCATGGTAAAAGTAGCAATTATTGTTATTTTA  
ATAGTCATAACAGATGAGTGTGTCATGGAGGTGAGTATCACAACACARC  
CAAGTCCATCTGCCTCATTTTGTATGTTTTAGTGGCCACCTAACTGATACCG  
TCTGGTGACACTCAGGTGAGTACTCCCGCTTTTTCTAAGGGATGGCCTCA  
GTGGTTTGGGGAAGGTGCCAAGGAAAGCTAACTGGGGACTTGCTCCTGAT  
AAGTCAGTGATCATGGACCACAACAGGTGGCCATGACCCAGGGGGG  
>SNP8NRG1282634\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTGGGAAGCTGAGCGGGGTGGATCACTTGAGCTCAGGAGTTTGAGACCA  
GCCTGAGCAACATGGGGAGATCCTGTCTCTACAAAATATACAAAAAATTA  
GCCAGGCATGGTGGCACATTCCTGTAGTCCAGCTACTTGGGAGGCTGAG  
ATAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGACGAGGTTGCACTGAGCTGAGATC  
RTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCCAGACCCTGTCTCAAAAA

AAAAGAAAAAAATTATTCAATCATTTATATTTTCTGGAATTTTTTCTAAAA  
TTTCTCCCAGATACTTTAAAAATACTCCTGCAAACAATTTCCACTTGCCTA  
GCAGGCCATTTCAGACCACAGAACTAAAAGCAAAATTTATCAGCCTTTCC  
>SNP8NRG1282925\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTTCTAAAAATTTCTCCCAGATACTTTAAAAATACTCCTGCAAACAATTC  
CACTTGCCTAGCAGGCCATTTCAGACCACAGAACTAAAAGCAAAATTTATC  
AGCCTTTCCCTTCCAATTTGCCATACCCCCACAAATCGCACTTATAAAGTCA  
AGAGTAAGCACATTTCTAACAAGGACCAAAACTTTTTTCTCACCAATGRC  
ACTTTCCTATATCAAGTGTACCTAATCAGGCCTATCATTAAAGAAACACAAC  
CTTTGCTGTCTCTGTCTATATCACATCATCTTTTCAATTCAGATTCTATTTA  
CAAAAATCCTCTAAACTCATTGGTTTTTCTACAATGGTTTTTGTATCACATT  
ATRTTACTGACAAATGCTATTTTTATCTCCTATATGGGTGAATCA  
>SNP8NRG1283083\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGCACATTTCTAACAAGGACCAAAACTTTTTTCTCACCAATGRCATTTCC  
TATATCAAGTGTACCTAATCAGGCCTATCATTAAAGAAACACAACCTTTGCT  
GTCCTCTGTCTATATCACATCATCTTTTCAATTCAGATTCTATTTACAAAAAT  
CCTCTAAACTCATTGGTTTTTCTACAATGGTTTTTGTATCACATTATRTTACT  
GACAAATGCTATTTTTATCTCCTATATGGGTGAATCATGCATATTAACCTCT  
TTCCTGGGATGATGGACATAAAAAATCTCCTTTAGAGATTAAATTACATTT  
AAATTATTTTCAAGTCAAGTAGAGTATAAATTCACATTTTACAACAGCCCA  
TCATAGAAGTCTCACTGGATTTGTTTTCTTTCCGCTAATGTC  
>SNP8NRG1285544\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAACTGATACCAAGGGGTACCTGGGATGCTGAATGTTTCAGTGCTAAAACC  
AGGAAAGTCCAGGCAAGTGCTGAGTGGATCAGGCTACATAGATTACTGCA  
CAATTAATTATAGTAAATTGATTCTGTATGCAACTTAAATAAACCCAGTTT  
ATTGAGGCATGATCCAGTTTGCCCGTGTGAGAACCTGATTTCTGTGAACRT  
GGAGATTTAGCCATAGGTGGCTGAAGGAGAGACATAATATAGATGATGAT  
GTTAATGATAGCAATGGTAACCATTTATTGATGACAGGACTGGACTTTTTT  
AAGACTTAGCCAAAGATAACATTCTCTGAAATCTTTCTTGATATCCTTACC  
CTACCCAGAATTTTCTGATTCTTCCTTTTTACTCCCAATGTAACCTG  
>SNP8NRG1285783\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TATAGATGATGATGTTAATGATAGCAATGGTAACCATTTATTGATGACAG  
GACTGGACTTTTTTAAGACTTAGCCAAAGATAACATTCTCTGAAATCTTTC  
TTGATATCCTTACCCTACCCAGAAATTTTCTGATTCTTCCTTTTTACTCCCA  
TGTAACCTGTGCCGAAGTTTATTATAATGCCCTTAAACTTCCTTATTWGTT  
TATTTGTCTTCTCTGCTAGAATATAAGCTTCTTTAGGAGGATAGAGGCAT  
TATGTTATTTATCTTTGTACCCCAAGCATCCAGTATATTTAGTGAATGAAT  
GAATGACCTAGGTATTTTTTTTTTACTCTTCAAAGTAATACAATAAAATACA  
TGATACCATCCTGTTTTACTGATGAGAAACAAGTATCTAAGATG  
>SNP8NRG1286299\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CCAAACATAGTGACTTGGAGGACCCTCTCCTTTCAGTAAGAGAGTAGGAA  
TCAGATATACAAATGAAGACTATGTCAGTCTTATTATGGATACTGATGAA  
AGTTTCTGGTAATCTGCAAAATAGATTTTATAGATAATTGCTGTGGAAAA  
GAAGTGACTAAATGTAAAATATAATCTCTGCTGGTATGTTTAGACCAGGM  
AATCAAAATGCATGACCTAGTCAGACAAAGCAAAAGGTTCTTTACGTGTT  
CTTCTTGATCATCAGTGAGCCTTTTTTCATTTAAGTACAATGAAGTGTCTCT  
GCCTTAAGAAATCTTCAGAGGCAGAAATTCATTATTCTTTATTAACCTCAC  
TGTGCCCTTCTCCTTCTTCTGCACCTTTTCTGTGTATTGTCTCCCA  
>SNP8NRG1286599\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

TCTGCCTTAAGAAATTCTTCAGAGGCAGAAATTCATTATTCTTTATTA  
CACTGTGCCCTTCTCCTTCTTCTGCACCTTTTCCTGTGTATTGTCTCCCATTT  
TAAAATGTATTAAGTGAAGTAAAGATAGCAAAGTGTGTCAATATTAT  
AAAGTATAGTAAGACAGCATAGAACTACATGGAGAATATATTGATAMCA  
GCATCTTTTACACAGTGATGAATTAATAATTAACCAAACAAAACCAAAC  
AACAAAACAGTTTTACAGCTACTTGGGAAATATCTGTAAACAAAGTTTCM  
TAATAATTAAGTCTTGGAAATATCGTCACTTGTACAAATGCTGCAATTCTAG  
CAAGTTTGGGACACTTACAGGAACTGTCTGCAAATAAACATGTATA  
>SNP8NRG1286701\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
TTTAAAATGTATTAAGTGAAGTAAAGATAGCAAAGTGTGTCAATATT  
ATAAAGTATAGTAAGACAGCATAGAACTACATGGAGAATATATTGATAM  
CAGCATCTTTTACACAGTGATGAATTAATAATTAACCAAACAAAACCAA  
ACAACAAAACAGTTTTACAGCTACTTGGGAAATATCTGTAAACAAAGTTT  
CMTAATAATTAAGTCTTGGAAATATCGTCACTTGTACAAATGCTGCAATTCT  
AGCAAGTTTGGGACACTTACAGGAACTGTCTGCAAATAAACATGTATAA  
TGATTTTGTGTATATGACATGAAACAGACGGCGACCCATTTATTAAGGTC  
CATTACACAGATATAGGAGGGACTTTAAAGGCATCACAAAATACTTGCCA  
>SNP8NRG1288413\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCAACAGAGTCAATTTTCATGTTTATTTATTCTTTGCTTTAGAATGTTATGT  
CAGTTGACAGTATTCAGGGCTTGTGTTGATGTAAATTGCCATAAAGCAAG  
GAAACACGGGCTATAGTACTGTCAGGGAGGCTCAGCACTGCAGAACAAAC  
ACAATTTAAGAAAAGCATTTCAGAAAGATTGAGTGTGAGTCTTCGGAAR  
TTGACTGTAGATGCAAATTGGCATCACTACTTCACAATCTCCCTCTAACA  
AAAGAGATGGAAAGGGTGGAATCACCAAACAGAGTGCACCTTTTCGGCAT  
AGTAGCTTTTCATGAAGACAAAATAGGATCCCATTTGTTTCATTACAAATG  
GATATTCAGACTCCACATTCTGCCACCCCATGTTTTATTGGAGCCTGCA  
>SNP8NRG1290436\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
ATAGGAAAAATGATTTGACTAGAGAGTCAATATGCCTGAATTCATATCTC  
AGCTCTGCCACCATCACTGGTTTAATTACATTTGGGGAGTCACAGCGTGGT  
GGGGCCTCAATTTATTCTTTTGGAGGAGCTTAGTCTAAATCAGTGAATGTC  
AAATAGAAATGAAAGTGAGGGAACCTCCCTTGGAGACTTGTGAGAATYTT  
TGGAGGAGACGTTTTGTCAGACAAAGCCCAACTMTTTTCCYTCCACACTCC  
TACCTCCACCACCATCACAAAGCAAATCTGATGTTTGTTCCTAGACTTCTA  
AGATTTTGTACTCCCTCATCTTCCATTGAGGATTGCTTATGGAAACAACGTA  
ATAGATTCCTAGCAAATCTTCATGTATAGTGTGTCAGCAACTAGTCT  
>SNP8NRG1290470\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CCTGAATTCATATCTCAGCTCTGCCACCATCACTGGTTTAATTACATTTGG  
GGAGTCACAGCGTGGTGGGGCCTCAATTTATTCTTTTGGAGGGACTTAGTC  
TAAATCAGTGATTGTCAACTAGAAATGAAAGTGAGGGAACCTCCCTTGG  
AGACTTGTGAGAATYTTGGAGGAGACGTTTTGTCAGACAAAGCCCAACTMT  
TTTCCYTCCACACTCCTACCTCCACCACCATCACAAAGCAAATTCGTGATGT  
TGTTCTAGACTTCTAAGATTTTGTCTCCCTCATCTTCCATTGAGGATTGCT  
TATGGAAACAACGTAATAGATTCCTAGCAAATCTTCATGTATAGTGTGTCA  
GCAACTAGTCTCAAGTGTCTAACGTTCTTTTCAACTTTAAAATAA  
>SNP8NRG1290477\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TCATATCTCAGCTCTGCCACCATCACTGGTTTAATTACATTTGGGGAGTCA  
CAGCGTGGTGGGGCCTCAATTTATTCTTTTGGAGGGACTTAGTCTAAATCA  
GTGATTGTCAACTAGAAATGAAAGTGAGGGAACCTCCCTTGGAGACTTG  
TCAGAAATYTTGGAGGAGACGTTTTGTCAGACAAAGCCCAACTMTTTTCCYT  
CCACACTCCTACCTCCACCACCATCACAAAGCAAATTCGTGATGTTGTTCCT

AGACTTCTAAGATTTTGACTCCCTCATCTTCCATTGAGGATTGCTTATGGA  
AACAAACGTAATAGATTCCCTAGCAAATCTTCATGTATAGTGTGTCAGCAAC  
TAGTCTCAAGTGTCTAACGTTCTTTTCAACTTTAAAATAATAATAAG  
>SNP8NRG1291862\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
ATTTAAATCTGGATAGCTCCCTTTTAAATCCAGCCCTCTGATTCTATAAGG  
CAAATGACAAGGCTGTCTAGACATGGAGTACATTGAGCAAGGTTTAGATG  
AGGGAGCCCCGGAGACTGTGAGACAGACCTGTTCTGTGCCTGAGAATGTC  
AGTGATGACTCACAGGAGGTGGAGAAAAGTGTGCTCAATGTATGGGCCAS  
GCTCAGGGAGCTCCTTGAAGACAGATCATTGTTGTTAATGATACAGCGA  
TACCACAAAGCACAGGAGGTGTAGCCTGCTAGCATTGAAGTTAGGAACTG  
ATTTGAATTAACCCAGTGTGTTGAATCTGGATGCAAGAGCCTGTATGGTATC  
TTGCATGCTAACTTCTTCATAATCTTGTTCCTGAATGGGTGCCAGATTG  
>SNP8NRG1294980\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCTACTAGCTGATTACATCGTTTTCATAACCAAATATAGCTCATGGCTT  
GAGTATGAAACCCTGACCAAAGTATGGAATTTACATACATGTCATGATA  
ATGTCCTAGTCAGATTACAGTCCTACCTCTTGCTTCTGAAAATGTGCTAGCT  
TCTGTTCTAATCCTAATTGCATGAATTAGTTTATTGTCCAGTTTAGAARAG  
AGGAACGAGTAGGAAGCTGCTTTGGTTCTGGGGTCAATCTAGGACTTCAG  
GTCTATTTTAGGGAAAGCATTCTAGAATGTCCTTGCCCTTCCTGATACACT  
TTGATATACCTTCAACTTTGAGATCATTGACTTAGTGTTATCTTGAATGAG  
GGGGTCCAATASAGCCAGCTACTCCATGCTGATTTAGATCTCAATG  
>SNP8NRG1295146\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
AATTGCATGAATTAGTTCATTGTCCAGTTTAGAARAGAGGAACGAGTAGG  
AAGCTGCTTTGGTTCTGGGGTCAATCTAGGACTTCAGGTCTATTTTAGGGA  
AAGCATTCTAGAATGTCCTTGCCCTTCCTGATACACTTTGATATACCTTCA  
ACTTTGAGATCATTGACTTAGTGTTATCTTGAATGAGGGGGTCCAATASAG  
CCAGCTACTCCATGCTGATTTAGATCTCAATGCTTTTGAAATTCAAGTTTTT  
AAAGCACTTGACTCTCTGTTTTCTCCAAATGAAATCCTATTTTGTATTTAA  
AACAGTAAGACCAGATTTCCCTTTTGAAGTAATTATAGGATCCCAAGAA  
CCCTTAATTCCACTGGTCCCATGGTCTACTTATCCCCCGCCCCC  
>SNP8NRG1295606\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TAGGAAAATGTCTGCTGTGCTCCAGCCAGAGCAGACCTACTGTATTGCAA  
ATTTATCGTGGCTGGACCATCCTCCAGAGATGTATGCCATAAGGACAATG  
GAGGCCTCAGCTAAGTACCTCCTGCTGCATTTCATCCAGGGTAGTAGGT  
GGTATAGCTGCAAGACACGGAACCCAGTATTAGGCCTTGCTCCATTTTCTY  
TAGGCTTCAAAGCTCTGAGCCAGTGATAGTTTATAAAAGCCCAGGACTCC  
AAAGAATTAATAATCAGCACCTGTAGATCTCCTGGTGAAGATAAACTCCAT  
GGGCATGTAAAGAAAGCAATAAAGATACACACATAGTTTTTTTTTTCTTT  
TGAATATCAACAGTAACCTTGAGCAGAGTGACTCTTTATCAGGGCTCTT  
>SNP8NRG1298104\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTCTCTGTCAGGGGTCCTGCCACCTGACATGTGCAGGTCCAGTTAGGTAGT  
TGAAAAGGACACATTACTACACTTATCAGGGTTCTCACTACAAACAAATT  
TTCATAGTCCTTCTGGAAATAAGCCACATCACCGAATGCCTTCCGGTAGC  
TGACATGATTGATTGTGGACAACGAAGAAGTCACTTATTCCTAAGGAARA  
GACTGGAGTGAGGGTTGCTGTTTGCACATACATAAAATCCTAGAAGAGAT  
ACCAAAGCTACATTATGCAGAAAGATTATTATTTTAGCCAGTGGCTCTGA  
GGACAACCTCATTTGTCTTCTCTATGGGTCACTCTTTTTTTTTTTTTTCT  
TTTGAGACAGAGTCTCGCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGC  
>SNP8NRG1298536\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TGGGTTACGCCATTCTCCTGCGTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAG  
GTGCCTGCCACCACACTGGCTAATTTTTTCTATTTTATAGTACAGATGAGGT  
TTCACATGTTAGCCAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTTGTGATCCGCCCA  
CCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCACACCYGG  
CCAGGTCACCTCATTTTTTAAAGTGAATATTTTCATTTCCAAAAAAAAAAAA  
AAAGCCTCATGTTTCCAAAGTGGCATAAAAGGCCCTGGCATGTAGAGTGT  
AGAACAGAGGCTCCTCCTTTTTAGCCAGTCTCTATTTTCAGAAATCATTAGA  
TAGAACATACTTGGTCTGAAAAAAAAACTATGAAATTTTGATCCCCC  
>SNP8NRG1299696\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTTCATGACCCATCATGGTGTCTCGATCAGTTCCTTGTTTTTCTTTTGAGCA  
TGACTAATAATAATAAAGTCTGAGCTCTGGTCTCATATCACATATTTAAT  
TGTATAAAACAACACTATGAAGACCCACACTGACAAGATCCTGAGCCTAAAT  
AAAATTAGGTCATGTCTAAAAGATATTGTCCTTTGAATTAAGCAGAAAYGT  
GTGGGTGTGTGCACATGTGTGAGAGAGAGGGAGAGTTTGCTCACACACAG  
CCTTGACACTGATAATATTTTCCCAGACAGCTTCTACTCAGTGACTTTGTA  
GTAAATCAAAGGAGCTTTAGTGTGTACTCATTTTACAGATTAGAATAGT  
AGAGCCCAGAGAGAGTAAGTTATTTGCCTGAAATCCCACAGCGAGGG  
>SNP8NRG1300226\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
ATTTTAGCACACTGATCAATCTTGAGATACTAAAATATACCAGCAAAGTT  
GTGAACTCGAAAATTACTAAACAGGCTGGGCATGGTGGCTCATGCCTGTA  
ATCTCAGCACTTTGGGAGGTGAGGAATGAGATTGCTTGAGCCCAGGAGT  
TTGAGATCATCCTAGGCAACAAGAACAACAACAAAAACAATTAGTTGG  
GSATGGTGGCGCATATCTGTAATCCCAGCTACTGAGGAGGCTGAGGCAGA  
AGAATCGCTTGKACCTGGGAGTTCAAGGCTGCAGTGAGCTATGATGGTGC  
CACTGCACTCCAGCATGGGTGACAGAGTGAGACCCTCTCTCAGAAAAAAG  
AAGGAAAGAAAGAGAGAGAGGGGTGAGAGAGAGAGAGAGGAAGGAAGGA  
AGGA  
>SNP8NRG1300286\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
AAATTACTAAACAGGCTGGGCATGGTGGCTCATGCCTGTAATCTCAGCAC  
TTTGGGAGGTGAGGAATGAGATTGCTTGAGCCCAGGAGTTTGAGATCAT  
CCTAGGCAACAAGAACAACAACAAAAACAATTAGTTGGGSATGGTGGC  
GCATATCTGTAATCCCAGCTACTGAGGAGGCTGAGGCAGAAGAATCGCTT  
GKACCTGGGAGTTCAAGGCTGCAGTGAGCTATGATGGTGCCACTGCACTC  
CAGCATGGGTGACAGAGTGAGACCCTCTCTCAGAAAAAAGAAAGAAAGA  
AAGAGAGAGAGGGTGAGAGAGAGAGAGGAAGGAAGGAAGGAAGAAAA  
GAAAAGAAAAAGAAAAAAGAAAAAGACTGAACAAAACCTTGAGAAAAGC  
AATGTAC  
>SNP8NRG1301275\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
GTCTGCTCTTCCCCTCTTCACCCCCAGCCCCAGGTGGAAATGAAGATGGTT  
TTCCATTTTGTGTTTGAAGAGAGAGCTTCATGTCACTGATCTATAATGTGAA  
GGAAAATATCTTCATCAAAACCAACATTCTTAGGAATACATAGAAAATAA  
AAAGACTACTCATGTCTTAGAAAAGTTTTCCCAAAGTTGGATCATGPKG  
GATAATGTTATGATCCTTTTCACTTTCAAAGTTCCCTAGTTCCCTTAGAGA  
GGGGAAAATTATATTACTGGTAGAAATCAACATTTCTTTTCTTTAGTGAA  
AAAAATAACACAGCACTCTTTAATTGAAACCTGTGTATCTTTGCCCTCCCC  
ACTTTCTGCCTTTTGCTTTTTTCATTCACATTTAACTCCTGCAGCAAC  
>SNP8NRG1301666\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CTGCAGCAACAATAACCTCTGGGCTGTTCTGCATTAGAGAGAACTCAAGA  
GCCCTGGAAATTATAATTTTCAAGATATTGATAATATTAAACAACATCAA  
AAATTTTACCACCTTTTGCCTGCCCTTCTTACTTTTTTCAACAAGTTAATTGA

AGATGGAAGGCAGTAAAGCCTCGTGATTCTTTTTTCAAAAAGGTTAAAAWA  
CAATATAATCYATCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGACACAGAGTCGTGCTC  
TTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCAATCTTGACTCAYTACAACCT  
CCGCCTCCCAAGGCTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCAAGTAGCTGGG  
ATTACAGGCGTGCGCCACCGCACCCAGCTAAGTTTGTGTTTTTA  
>SNP8NRG1301678\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TAACCTCTGGGCTGTTCTGCATTAGAGAGAACTCAAGAGCCCTGGAAATT  
ATAATTTTCAGAAAGTATTGATAATATTAACAACATCAAAAAATTTTACCAC  
TTTTGCCTGCCCTTCTTACTTTTTTTCACAAGTTAATTGAAGATGGAAGGCA  
GTAAAGCCTCGTGATTCTTTTTTCAAAAAGGTTAAAAWACAATATAATCYA  
TCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGACACAGAGTCGTGCTCTTGTGCCCAGG  
CTGGAGTGCAATGGCGCAATCTTGACTCAYTACAACCTCCGCCTCCCAAGG  
CTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCAAGTAGCTGGGATTACAGGCGT  
GCGCCACCGCACCCAGCTAAGTTTGTGTTTTTAGTAGAGACGGGG  
>SNP8NRG1301762\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TCAAAAATTTTACCCTTTTGCCTGCCCTTCTTACTTTTTTTCACAAGTTAA  
TTGAAGATGGAAGGCAGTAAAGCCTCGTGATTCTTTTTTCAAAAAGGTTAA  
AAWACAATATAATCYATCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGACACAGAGTCG  
TGCTCTTGTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCAATCTTGACTCAYTACA  
ACCTCCGCCTCCCAAGGCTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCAAGTAGC  
TGGGATTACAGGCGTGCGCCACCGCACCCAGCTAAGTTTGTGTTTTTAGT  
AGAGACGGGGTTTTACCCTGTTGCCAAGGCTGATCTCAAAACTYTTGACA  
TCAGGTGATCCACCCACCTCGACTTCCCAAAGTGCTGGGATTAC  
>SNP8NRG1301912\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GTCGTGCTCTTGTGCCCAGGCTGGAGTGCAATGGCGCAATCTTGACTCAY  
TACAACCTCCGCCTCCCAAGGCTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCAAG  
TAGCTGGGATTACAGGCGTGCGCCACCGCACCCAGCTAAGTTTGTGTTTT  
TAGTAGAGACGGGGTTTTACCCTGTTGCCAAGGCTGATCTCAAAACTYTT  
GACATCAGGTGATCCACCCACCTCGACTTCCCAAAGTGCTGGGATTACAG  
GCGTGAGCCACCGCGCCTGGCCAAAGTAATCTATCTTTAAAGATGGTCTG  
CTATCCTTAATTGTGTATTTGGTATAGGTTAATAGAGTGAAAGTCCTGTAA  
GCTATAGGATTAGATGGACGTTGCCTGCAATTCAATTCCATCTGTAG  
>SNP8NRG1302463\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CGTGGGCTAGTCACCTCTATGAGCTTTGTTCATGGCTATAATTTTCATCACC  
AGTCAGTCCTTCAAATAGATATTTCTTAGAGATGCATGGGTAATTAGAGA  
AACTCTCAATTCAAGTTATTAATTTTTCTTACTCATATCCAGAGTTAACTG  
CTCATTTTTAGCTTGAACAAATTAGAGGATTGCTTAGTGCTGAATACTWGT  
CTCTTTGTTCTATAAGCTTGACAGAGCTTTCTTATTGCCTATATGATAATGT  
TGGACCATCTTCAAGTGTCTACAGTCTTTCTTGGGGCTGGTATGGTGCTCC  
AGCATAAATGCATAAATGTGTAATGCAGTGGAATTTCAACTCAGTGATAA  
AATTCTCTAAAAGAGAGAACTAATTAATTTTAGAGCCAGAAAGAG  
>SNP8NRG1302705\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
TATATGATAATGTTGGACCATCTTCAAGTGTCTACAGTCTTTCTGCGGCT  
GGTATGGTGCTCCAGCATAAATGCATAAATGTGTAATGCAGTGGAATTTT  
AACTCAGTGATAAAATTTCTCTAAAAGAGAGAACTAATTAATTTTAGAGCC  
AGAAAGAGGCCTATATCCAACCTATTTATGTATGTGCTAGAGCTGGTTAST  
ACAGAGCAAATTAGAGACCAATAAAAAGACATGGTGATCACTTCAAATTG  
AACTGTCTTAACAGAAATAAATTGCAGAAGCAGATAAGATTTTCAAAAT  
CAGTGCAAGTATGGCCCTGTTACTTTTTATAGCATCTGGATTATGGCTTAGA  
CTTATTAAGAATTAGAAAAACAAATTTTCAGTGCCATCACTGATACCTC

>SNP8NRG1303192\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GGAGGCCAAGGCAGGCAGATCACGAGGTCAAGAGATCGTGACCATCCTG  
GCCAACATGGTGAAATCTCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGAG  
CATGGTGGCACATGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGA  
GAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATTGCACC  
AMTGCCCTCCAGCCTGATGACAGCGAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAA  
AATATATGAAAAGGTAACAGCAATTTTCAGTGAGTAAGCATATAAGTAAA  
GGATAAGGAGAGAATTGCCTCTTTTCTGTCGATTCAAGGAACAGCTGGA  
AAATGGAAGAAACATAGAAGGAGAGAAACATCAAGAAATACGTATTAGT  
CATT

>SNP8NRG1304742\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTGTGTGAACCATCTTTGAACTTAGTCAAATGCAGATGTAATTTTATATTA  
AGACTTTTAAAAGAAATGGAAAAATGGCTTCAAACATAGGAGAACAAAATTT  
TCTGCTTTTCTTTGTTTACTTCTTATTTTATGTCACCCCATAAATGTGATTGG  
TACGGCTTTTGAGATTATTGGTTTAGAATTTCTTACCCTTTGTTGTCTGTAG  
CCATCTTTTCTCTAGAAACATGCTAATATTACAGATGGTTCAAATGTTCCCT  
ATAATGTCAATGTGTAAATCCATATTGAGCAATGTAGAGGTCGGGCTGTG  
AATAGGACAAAGAAAAAATTAAGAAAAATTTAAATGTACATACCTCCTT  
TTCTAGGATTTAATAACTCGAATTATTTATAAAAATGTTATTGACA

>SNP8NRG1305338\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TATTCAAGTTATTTTAAAGCAGATGTTCTGATTAAAACTCTGTATCTGTCT  
TTGGTGCTTTAGCTAGCAAAAAAATAATGAATATAAAACAATTGCCTCCC  
CATATATATTGGTATATATAATTTATTAGAATGTTTTCTTTTCACTTTTAA  
TGAAATAATAATGAAATTTCAATATGTATAACTGGTGAAATAATTTYGGC  
AATACTGTGAGTGAAATGATAGGGCAAAAAATGAATGCTTTTATTTAACTC  
ACAATTGATATAAACAAAAAAATCAAATGATCCAGTCAGGTCGAGGGTA  
AATTCTCTTAAGGAAATAACAGGTAAATACTTTTCCTTGAGTGTAAGAC  
ACTTATGTGTATTTATTAACACATACATAGAATTTAGATAAGAATTAT

>SNP8NRG1307133\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
CAAGATCATGAGATCACAAATGTGACTTTTCCTTAAGATTTTCATCACAAG  
ATAAATCAAAGTGCTAGGAATTGTATTTTCCCTTTTCTTAGTAATCAAGTA  
TCCTTCTCAGATGACTCTTTTTGTAAAAGTAACAACCTTCTCATCTTTGAGA  
CTTGACTCACATACCAAATATCAAAAAATGGAAAATCTTTGAATTCTTTKTC  
CTGTTGTGGGAATACGAGTCATTTATAACAACAAAAAAATCGATAGGAA  
ATGGATGTTTTAGGGAAGTGATCCTGAGTGCTGTCTTTAAGGCATTGATT  
GGAGACTGCCACATCTAAAAAATGACTCTAGGACATCACTCTCATGTAT  
TTCCGTGAAAAAGCTGGTGAAAAATGTGTTTTCTTCTAAAAGGCTA

>SNP8NRG1307451\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCTAAAAAATGACTCTAGGACATCACTCTCATGTATTTCCGTGAAAAAGCT  
GGTGAAAAAATGTGTTTTCTTCTAAAAGGCTATGTGTGGGACGTGTGTCA  
GTGTTACATGTGCCTAATAGGCATACGTAAAAATCACACTTGATGAAAA  
TCAAGTAAATCTGCTGAAATAAACAGCAACCCATGTTTGGGGCATTGTGR  
TTGGTAGAGATTGGCTTTTAAAGGAGAATGGATTAATATATGATTCTCTTG  
TCGGTATTACTATGAATTGTTCTTTTTTGAGGAGGAGTCTCGCCTTGTTGGC  
CCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAGTCTTGGCTAACTACCACCTCCTCCTCC  
TGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTGCTGWGTAGCTGGGATT

>SNP8NRG1307639\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TGGGGCATTGTGRTTGGTAGAGATTGGCTTTTAAAGGAGAATGGATTAAT  
ATATGATTCTCTTGTGCGGTATTACTATGAATTGTTCTTTTTTGAGGAGGAGT  
CTCGCCTTGTGGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAGTCTTGGCTAACTA



CCACCTCCTCCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTGCTGWGT  
AGCTGGGATTACAGGCACATACAATCCACACCCGGTTAACTTTTGTATTTT  
TAGTAGAGAAGGGTTTCGCTCTGTTGGCCAGGCTGGTCTCTAATTCCTGAC  
CTGATCTGCCTTCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCC  
ACCATGCCAGGCCTGAATTTTCACTTGCAAAATTATCAGTCAGTT  
>SNP8NRG1308273\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACAGGGTGGCATTTAATTATATTTGTTTACAGAAATATTTTATATTTGAA  
TTTCTTTTCATAACAGTGTTTATTGTGGTCAAAGGATGGGAGGGGATGAGGA  
AATAATATTTGAAGACCACAGGGGCATTCTCACCTCTGTAGTCTTATTAT  
CTGGCCTTGAAACACTACGACATTCTTAACTGAATTTATTAGGGGCTRAA  
TACCAACAACATAAGTCAGAAAAGGGTTTACATTGACCCCTTTGGATTCT  
AAATATTGTAATAAATATTATTAGTTCCGAAATATCATATCTGTTTGATTT  
CCCAAATGATTGCAGAAAWGCTTYGATCTTTTATGTCCTATRATATTGTAG  
AGATATCTCACTAAYGATGTTTTTTTTTTTTTTTCTAAGATRGAGTC  
>SNP8NRG1308395\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
GGGCATTCTCACCTCTGTAGTCTTATTATCTGGCCTTGAAACACTACGAC  
ATTCTTAACTGAATTTATTAGGGGCTRAATACCAACAACATAAGTCAGA  
AAAGGGTTTACATTGACCCCTTTGGATTCTAAATATTGTAATAAATATTAT  
TAGTTCGAAATATCATATCTGTTTGATTTCCCAAATGATTGCAGAAAWG  
CTTYGATCTTTTATGTCCTATRATATTGTAGAGATATCTCACTAAYGATGT  
TTTTTTTTTTTTTTTCTAAGATRGAGTCTCGCTGTGTCGCTCAGGCTRGAGTGC  
ARTGAGCCATGTTTGTGCCACTGCACTGTAGCCTGGGTGACAGAGCGAGA  
CCCTGTCTACAAAAAAAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAAAAAAGAA  
>SNP8NRG1308400\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTCCTCACCTCTGTAGTCTTATTATCTGGCCTTGAAACACTACGACATTCTT  
TAACTGAATTTATTAGGGGCTRAATACCAACAACATAAGTCAGAAAAGGG  
TTTACATTGACCCCTTTGGATTCTAAATATTGTAATAAATATTATTAGTTCC  
GAAATATCATATCTGTTTGATTTCCCAAATGATTGCAGAAAWGCTTYGAT  
CTTTTATGTCCTATRATATTGTAGAGATATCTCACTAAYGATGTTTTTTTTT  
TTTTTTCTAAGATRGAGTCTCGCTGTGTCGCTCAGGCTRGAGTGCARTGAGC  
CATGTTTGTGCCACTGCACTGTAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACCCTGTCT  
ACAAAAAAAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAATGTA  
>SNP8NRG1308418\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTATTATCTGGCCTTGAAACACTACGACATTCTTAACTGAATTTATTAGG  
GGCTRAATACCAACAACATAAGTCAGAAAAGGGTTTACATTGACCCCTTT  
GGATTCTAAATATTGTAATAAATATTATTAGTTCCGAAATATCATATCTGT  
TTGATTTCCCAAATGATTGCAGAAAWGCTTYGATCTTTTATGTCCTATRAT  
ATTGTAGAGATATCTCACTAAYGATGTTTTTTTTTTTTTTTCTAAGATRGAGT  
CTCGCTGTGTCGCTCAGGCTRGAGTGCARTGAGCCATGTTTGTGCCACTGC  
ACTGTAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACCCTGTCTACAAAAAAAAAAGAA  
AAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAATGTAATTCACTTTCTTCTGGTC  
>SNP8NRG1308442\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CGACATTCTTAACTGAATTTATTAGGGGCTRAATACCAACAACATAAGTC  
AGAAAAGGGTTTACATTGACCCCTTTGGATTCTAAATATTGTAATAAATAT  
TATTAGTTCCGAAATATCATATCTGTTTGATTTCCCAAATGATTGCAGAAA  
WGCTTYGATCTTTTATGTCCTATRATATTGTAGAGATATCTCACTAAYGAT  
GTTTTTTTTTTTTTTTCTAAGATRGAGTCTCGCTGTGTCGCTCAGGCTRGAGT  
GCARTGAGCCATGTTTGTGCCACTGCACTGTAGCCTGGGTGACAGAGCGA  
GACCCTGTCTACAAAAAAAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAA  
ATGTAATTCACTTTCTTCTGGTCAGCAGCTGACAGGATAGAACACAT

>SNP8NRG1308461\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TTATTAGGGGCTRAATACCAACAACATAAGTCAGAAAAGGGTTTACATTG  
ACCCCTTTGGATTCTAAATATTGTAATAAATATTATTAGTTCCGAAATATC  
ATATCTGTTTGATTTCCTCAAATGATTGCAGAAAWGCTTYGATCTTTT  
CCTATRATATTGTAGAGATATCTCACTAAYGATGTTTTTTTTTTTTTTKTA  
GATRGAGTCTCGCTGTGTCTGCTCAGGCTRGAGTGCARTGAGCCATGTTT  
GCCACTGCACTGTAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACCCTGTCTACAAAAA  
AAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAATGTAATTCACCTTTCT  
GGTCAGCAGCTGACAGGATAGAACACATTGGACTAGAAACCTGTTGT  
>SNP8NRG1308468\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGGCTRAATACCAACAACATAAGTCAGAAAAGGGTTTACATTGACCCCT  
TGGATTCTAAATATTGTAATAAATATTATTAGTTCCGAAATATCATATCTG  
TTTGATTTCCTCAAATGATTGCAGAAAWGCTTYGATCTTTTATGTCCTATRA  
TATTGTAGAGATATCTCACTAAYGATGTTTTTTTTTTTTTTKTAAGATRGAG  
TCTCGCTGTGTCTGCTCAGGCTRGAGTGCARTGAGCCATGTTTGTGCCACTG  
CACTGTAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACCCTGTCTACAAAAAAGAA  
AAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAATGTAATTCACCTTTCTTCTGGTCAGC  
AGCTGACAGGATAGAACACATTGGACTAGAAACCTGTTGTATTCTTA  
>SNP8NRG1308493\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AGAAAAGGGTTTACATTGACCCCTTTGGATTCTAAATATTGTAATAAATAT  
TATTAGTTCCGAAATATCATATCTGTTTGATTTCCTCAAATGATTGCAGAAA  
WGCTTYGATCTTTTATGTCCTATRATATTGTAGAGATATCTCACTAAYGAT  
GTTTTTTTTTTTTTTKTAAGATRGAGTCTCGCTGTGTCTGCTCAGGCTRGAGT  
GCARTGAGCCATGTTTGTGCCACTGCACTGTAGCCTGGGTGACAGAGCGA  
GACCCTGTCTACAAAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAA  
ATGTAATTCACCTTTCTTCTGGTCAGCAGCTGACAGGATAGAACACATTGG  
ACTAGAAACCTGTTGTATTCTTACTTTTACCCATGACATGGCTTCTTT  
>SNP8NRG1308501\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTTTACATTGACCCCTTTGGATTCTAAATATTGTAATAAATATTATTAGTTC  
CGAAATATCATATCTGTTTGATTTCCTCAAATGATTGCAGAAAWGCTTYGA  
TCTTTTATGTCCTATRATATTGTAGAGATATCTCACTAAYGATGTTTTTTT  
TTTTTTKTAAGATRGAGTCTCGCTGTGTCTGCTCAGGCTRGAGTGCARTGAG  
CCATGTTTGTGCCACTGCACTGTAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACCCTGT  
CTACAAAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAATGTAATT  
CACTTTCTTCTGGTCAGCAGCTGACAGGATAGAACACATTGGACTAGAAA  
CCTGTTGTATTCTTACTTTTACCCATGACATGGCTTCTTTTAGAATAC  
>SNP8NRG1308514\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CCTTTGGATTCTAAATATTGTAATAAATATTATTAGTTCCGAAATATCATA  
TCTGTTTGATTTCCTCAAATGATTGCAGAAAWGCTTYGATCTTTTATGTCCT  
ATRATATTGTAGAGATATCTCACTAAYGATGTTTTTTTTTTTTTTKTAAGAT  
RGAGTCTCGCTGTGTCTGCTCAGGCTRGAGTGCARTGAGCCATGTTTGTGCC  
ACTGCACTGTAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACCCTGTCTACAAAAA  
AGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAAATGTAATTCACCTTTCTTCTGGTC  
AGCAGCTGACAGGATAGAACACATTGGACTAGAAACCTGTTGTATTCTTA  
CTTTTACCCATGACATGGCTTCTTTTAGAATACAAACTGTTTAGAA  
>SNP8NRG1309256\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
CAGAGTTGTAGCCCTTCAGTAACAAAGAATGAGTCAGAGGAAATGAGTTA  
ATTTAACAAATTGCTAGTTGCCTACCAGATATCATAGCAAGGAATGATAT  
ATGCAAGGTGTGTTAAAGGCAATGTTTCCTTAATTTCTTCTTTCTATCTCCC  
ATCTCCCAATGTCTCTGGGGAGGCCGTAGAGGTGGGAGGGACATATTWA

GTAAAAAGTGTGACCACTTGCTGAGTAATTTTTAGTGATTTGTTGAGCTGG  
ATTAAGTGAATTTAGAGTTGAATCTTCAAAATGATCATTTCTTTTTTTAA  
GAGTTTATATTCTGGATATTTTCATTTGAAGAGCAGTGATAGTATCCGGCT  
AAGGTTTACTAAATTGTTCAAGTGAGTTTGCAGAAGACTAAGTGAA  
>SNP8NRG1309951\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
AAGTATTCCTTCTTGGA AAAATATCACTAAAATGTAATGTTCTCAAGTCA  
TAGTGCAAACAAAATTATATTTATCATTTACAGACAGGTTTTATTGGTCCT  
GGTGCATTCATCTGCTGATGGCCAATAAAAGCTATACAAAGTCTCATCAA  
TGAAATTAGTAATCTGTGGGGACAAACATGCCATTAGTGCCTGTCATTYG  
AGATTTGTGATCATTGACGTGCTTTTTATGGCATCTGAAAATATTAGTTTG  
ACTTTAAAAAATGTAGAGTTGTTTCTATTGTTGGATATATTTATAAAATTC  
TGAACATAAAAAATGCTCTTTGGTAGCCACTTGAATTTTTAAACTATATTT  
AATAAAAATACAGCTTTTAGGAATAGCAATCAGCATGGGATAGGTGA  
>SNP8NRG1310295\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AAACTATATTTAATAAAAATACAGCTTTTAGGAATAGCAATCAGCATGGGA  
TAGGTGACAATGAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTGTGT  
CGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCGAGATCTCGCTCACTGCAAGCTCCACC  
TCCCGGGTTCACACCTTTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAATAGCTGGGAMTA  
CAGGCTCCAGCCACCACACCCGGGTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGATG  
GGGTTTCACCATGTTAGCCAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTTGTGATCT  
GCCCCGCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGAGATTACAGGCGTGAGCCACCGCG  
CCCGGCCAAGTGACAATGTATTTAAGTAGCCTCTGCTATCCTTGA  
>SNP8NRG1311432\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACTGTCGTGGAGAAGCCCCCTTTTGGATGAAGCTTTACGGAGGATTTTCAA  
ATGTTAATTATATTTACAAACAGATCAGATGTAGGCATAGATATATTAGA  
ATACTTTATATCTTCTCTCATTTATTTTTCTACTGCTAGATAAATGGGACTT  
ATAAGTAGCTGAGTAGGCAAACAAGAAAGAATGCATACAGTTTATCART  
TTATCTGAGATTTTGTGATAAGCTACAGACCAAGTCAAATGGACTAGTTTT  
GGCAGGGGGCTTGCTGTCCATATGATGGTCAGTTAGCTTTTTTCTGAGTTAA  
ACTTGAAAATAAGAACTTTAAGAAGTGATGGGTATATATAGGTGTGTG  
TGTGTGTGTGTGTTTGTGTGTMATTTTACAAGACTGTAGAATTATAA  
>SNP8NRG1311607\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AGAAAGAATGCATACAGTTTTATCARTTTATCTGAGATTTTGTGATAAGCT  
ACAGACCAAGTCAAATGGACTAGTTTTGGCAGGGGGCTTGCTGTCCATATG  
ATGGTCAGTTAGCTTTTTTCTGAGTTAACTTGAAAATAAGAACTTTAAG  
AAGTGCATGGGTATATATAGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTMAT  
TTTACAAGACTGTAGAATTATAAAATGACATTTGTTTTAAGGAATATTTGA  
TTGACAGTTTCACTTACCAACGTTAGCCTCTAATTATGACACTGAGGATAC  
CCAAATTTAAAAAATTTCTTTATAATGGTCCCTGAGACCTGGTGATTGAGG  
TCATAAAAAAGGAATGGTAGTTTTCTTTTCAGAATTTTAAATTTTC  
>SNP8NRG1311887\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CCTCTAATTATGACACTGAGGATACCCAAATTTAAAAATTTCTTTTATAAT  
GGTCCCTGAGACCTGGTGATTGAGGTCATAAAAAAGGAATGGTAGTTTTTC  
TTTCAGAATTTTAAATTTTCTCAAATAATTTTACCAAATATTAGCCACA  
CTTGATACTTTGACTCTGTTGGTCGTTAAAATGTATAGTCATAATTAMTC  
CTATGGAATAGGGATTTCAATAGAAAGAAAGCTTTAGAAATGAATCTTCT  
TTGCAGATAAATGCTATTTAATTTTTCAGAGTTAATATAATTCAAATTATTT  
AGAAGTTTACAAGATTCTATTATAAAGCCAGTTTATTTATTTTTTTAATTCC  
ATTATCATCTGAATATTCTAAAAAATGTAAAAAGAAATCTATTTG  
>SNP8NRG1314245\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

GAAGAAAATGTAAGAATGTTGACTGTTCACCTAAGCCGAAGATTCCCTTTTT  
GCTTTCAAAGCTTTTCTCAAGGACATTAAACACTCTTCCTAATTACTTTTTTA  
TTGATTTCTTGACATTTTCTACTCAACATTGACTGCTTATTTTTAGGAAACAA  
AGAAGCCTAAGTGAAAAATGTTAATGGTGCATTTGAAACTACAAARTTCA  
ATATTTTAGTCACGCCTCTTATATGTAATTGTAGGTAAAAACTATATAATA  
TTTTTGCCATGTGCCTCAGCTCTCTTATCACCGAAGTAAATAGAAAATTCT  
GTGATTCTCAGATTTCTTCCATAGCTTTAACTTATTTTGAACAAATCTGTGA  
CTTACCTTGCTATATTTCAAATTTTATTTTATTATTATTCAT  
>SNP8NRG1314574\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AGCTTTAACTTATTTTGAACAAATCTGTGACTTACCTTGCTATATTTCAAAT  
TTTATTTTATTATTATTCATTTTATTTTATTTTTTTGAAACAGGGCCTCAC  
TCCATTGCCCCAGCTGGAGTACAGTGGCATGAACTACAGCCTCAATTCCT  
GGGCTCAAATGATCCTCCACCTCAGCCTCTCAAGTGGCTGGGAMTATGG  
GCCCATACCACCATGCCCGGCTAATTTTTAAATTGTTTTATTGTAGAGAT  
GGGTCTGGTACTACTATGTTGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTAGGCTCA  
AGCAATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAAGTGTGGGATAATAGGTGTGAG  
CCAATGAGCCTGGCATAATTTATTATATATATATTTTTTTGTCT  
>SNP8NRG1315474\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATGTCCCTGGAGATAATTTTTTTTATTTTATGTAATTTATCTGCATCTCTTAT  
AGAAATACTTTTTTTGTCTTTTCTCCCTATCTCTTTGTTGTGTACAATCAGC  
TTTTAAAGGATCCAGTGGTATTAATTTTGCATTGCGGTCAATCAGAGATCT  
TATGCAAATATTAATAATTGCACAGGCATCATAACTAAATTTAGCRTTTC  
TTTGGAATAGTTCCTTGTGCCATAACTCCCTGATGGTGTATAACTCAGC  
ATATTTATATTTGTATGTGCATTTTATGTATATGCATTTCTCTTTGGTCTC  
ATAAAAAAGTAAAGTGTGTATTTTTTTCTAACTCTACAGTCATTACTAAAT  
GAAAATTAAGTTGTTTTTAAGGCATATTTTTTAAAAGGAAA  
>SNP8NRG1317178\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TACTTTTAACATTTTACACCCAGTAAGTTGGATAACGGATGGCAGAGTGA  
GCCTGCGTAGGTAATAACTTATTATTATTACCCTTACCGTACATGGCCCTT  
TTCTTGTACTTTTCTCCTTGAGCCAATAATGACTTTGATGGTTCAGTCTTT  
CTGCACCTTGTAGAAACCATATCCCAAACAGTATTTTCTAGACATCARTTC  
TAGCATGTGAAAGAATCTAGACAGCCTCTCCGATTTTCATGCTTCTGGGAC  
AGAAAAGTATTTATCACAGGTAATGATGATAATCCAGTTAAATTTGTTATG  
CCTTTCCTTACTTTCAAAGTTAATTTCCATTTTCCATTTTGGATGCTGTGT  
TTTATGGAAATTGTCTGTAAAGAGTCTACTAGCCTTACATGTA  
>SNP8NRG1317711\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTAAATAATTTTTTAAGGAACTTGTCTCTTATTGTAAATTATGTCTGGAGAA  
TTAGAAGTGCTACACATAAAAAATTCTGTCTTTGGAATCAGTACAGATCCAT  
GTTAACCTCGTTAAAATGATGACTTCTCATCTAACTTCAAATATTCATTTT  
ACCTTATTAAGTCATAGAGTTTAGCTAAGCACTGAGGGTATGTCCTYTTTG  
TTATTTTGATTCTGAAATCCTCCTGATGGTTTTTAGGGTAGTTATGGTTAAG  
ATTTTGGTGCCACGCCTGATATTTCTTACCATTACTGTGGTAGTGATGGAT  
TTCTTCTGTCTGGACCTCCGCTTCTAGTGGTTCTCTGATCTAAGCATGGTTG  
GAACTTTGTACTGACCTCATACTATGCCTAGTCACAGAGCT  
>SNP8NRG1318681\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTCCTAATTGAGTTGAACCTCAAATTCATTGTCTAAATCCTAAGAAATGTT  
GAATTTTCACAAACCCCATTTCTGCTGCTCTCTCCTTTTCTCCCATACAT  
CCACCATCAGATTTTTTTTTGTTTACTTTCTCTCTGATAATTCATGAGTAAG  
TTAAAAAATAAATAAATGTTGGCCAGAGTTTTCTGTTTTCTGTARATATT  
GCTGTGGGTTTGCCCATGCCTAGTTCCAACCTTTTAAATAAATATATATAAT

AATATATTTATGTTATAAATATATAATATATTTGTTATAAATATATTATAT  
ATTTATATAATTTAAATCTTATATGTAATTATAACATAAATATATATGATA  
TTATATACATATATATATTTCTTTTTTTTGGAGATGGAATCT  
>SNP8NRG1318959\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TATAATATATTTGTTATAAATATATTATATATTTATATAATTTAAATCTTAT  
ATGTAATTATAACATAAATATATATGATATTATATACATATATATATTTCT  
TTTTTTTTGAGATGGAATCTCGCTCTGTCACCTGGCTGGAGTGCAGCGGT  
GCGATCTCAGCTCACTGCAACTTCTGCTTCTAGGGTTCAAGCAATTYTCCT  
GCCTCAGCCTCCCCAGTAGCTGGGATTACAGGCACACACCACCATGCCCCA  
GCTAATTTTTGTATTTTTGGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGAGCAAGC  
TTGTCTCAAACCTCTGACCTCAAGTGATCTGCCGACCTCGGCCTCCCAAAG  
TGCTGGGATTACAAGTGTGAGCCCCCTCCACCCAACCGAAAAGAA  
>SNP8NRG1319332\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GTGAGCCCCCTCCACCCAACCGAAAAGAAATATTTTGATGCTATGAATGCA  
TTTGTCAATTTCTATTCTGTTTCATCCATGTGTTCTTCTTGTTTACCTTTGTAG  
TAGTCATTTACAGTGAAAATAATTGACAAATGACATGGTGTATTGTTCTTG  
AAAACAAACATACAAACAAAAACAAAAAATGAAAGCAGACAAATGAMC  
AAAATGGCCAAGTAGGTGTTTAAAGGCTTAAATTGAGCAAAGAATAAAAT  
GGTATTTTTTAAATGTTAAAGAATGATGATGTGTTTAAATAGTATTGTTAA  
CTATTGAATCAATTTATGTTTAGTCTGCTTAAATTTATATTTTGGATTCAAG  
ATGGACTACTGCTATCAATTGATTAGATTGAAAACAAGCAAGCAAG  
>SNP8NRG1319542\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CAAGTAGGTGTTTAAAGGCTTAAATTGAGCAAAGAATAAAATGGTATTTT  
TTAAATGTTAAAGAATGATGATGTGTTTAAATAGTATTGTAACTATTGAA  
TCAATTTATGTTTAGTCTGCTTAAATTTATATTTTGGATTCAAGATGGACT  
ACTGCTATCAATTGATTAGATTGAAAACAAGCAAGCAAGAATCTAGACRA  
CACAAATGGGGGAAAAAATAATGAGATGTATTGGACACTTTCCTGGCTGT  
AGGAAAAGAGCTTTGATAAAAGGAGTGATGAGATATAATTAAGCACAAA  
GTAACCTACATGCTTATTTATCAGTGAATCTTTCAGTTCCAGATCATTCTT  
CTACAAAAAACTAAAGAATAAAAAATCAGTCTTTCAGTCACTGGGTGAC  
>SNP8NRG1320206\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
GCTGATTTTTTTTTTAAAGACAGGATCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGT  
AGTGGCACAAACATGGCTCACTTTAACTTTGAACTCCTGGACCTCAGTTTC  
CCAAGTAGCTGGGACCACAGGCACGCACCACCATGCTCAGCTAATTTTTTA  
AAATTGTTGTAAAGACAGGGCCTCACCATGTTGCCCAGGCTGGTTGAAMT  
CCTGTGCTYTTGCCATCCACCCGCCTCAGCCTCTGAAAGTGCTGGGATTAC  
ACGTGTGAACAACACTACACCCAAGTGGATTGCTGAATTTTTATAACATGTCT  
CTGGTAACTAAGATCCTTTGAACTATGACCATTGAATTCCTAGGACTTGTG  
TGATCTCAGTAGAGCAATGACTCACTTCCCTCAGGTTTTTCAGACTT  
>SNP8NRG1320216\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TTTTAAGACAGGATCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTGTAGTGGCACA  
AACATGGCTCACTTTAACTTTGAACTCCTGGACCTCAGTTTCCCAAGTAGC  
TGGGACCACAGGCACGCACCACCATGCTCAGCTAATTTTTTAAATTTGTTGT  
AAAGACAGGGCCTCACCATGTTGCCCAGGCTGGTTGAAMTCCTGTGCTYT  
TGCCATCCACCCGCCTCAGCCTCTGAAAGTGCTGGGATTACACGTGTGAA  
CAACTACACCCAAGTGGATTGCTGAATTTTTTATAACATGTCTCTGGTAACT  
AAGATCCTTTGAACTATGACCATTGAATTCCTAGGACTTGTGTGATCTCAG  
TAGAGCAATGACTCACTTCCCTCAGGTTTTTCAGACTTAGAGGAAAAT  
>SNP8NRG1320493\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

ATTTTATAACATGTCTCTGGTAACTAAGATCCTTTGAACTATGACCATTG  
AATTCCTAGGACTTGTGTGATCTCAGTAGAGCAATGACTCACTCCCTCAG  
GTTTTCAGACTTAGAGGAAAATCCAAGGATCAGTCTGTAGTATAATGCTA  
GGCATGAAAGGCATGAGGAAAATGATGGGAGCCTCCAGACAGAAAAGGTM  
TCCCCTGGTGAATGATTTCTATTTCAGAGACAATGCCATCCCTGTGATTGA  
AGCTCCAACACACTGAAAAGGTGTGAAACCAAGAAAAGTCTCTCTTTCAA  
TAAAAGTTTTCCATATTTCAAAAATTTTCAGAAGTAAGGATTTCTTAAGGG  
AAAAGCCATGAATAAATCAGGCCCTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGAG  
>SNP8NRG1320889\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CAGAGTCTTGCTCTGTGCGCCAGGCTGGAGTGCAATGATGTGATCTTGGCT  
CACTACAGCCTCCGCCTCCCTGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCC  
TGAGTAGCTGAGTAGCCTCCTGAGGCGTGTGCCACCACACCCATCTAATTT  
TTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTTGCAATATTGGTCAGGCTGGTYTTG  
AAYTCCGAACCTTGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATT  
ACAGGCGTGAGCCATCGTGCCTGACCTAAACCAGGCCTTTTTTAAAGAATA  
GGATCAGAGGTCTGGTTTCTTCTTCTTAGCAAGGTCTTGTTCCTGGTAA  
GGCCTTGTTCCTGCTTAGAGGCATCACTACAACCAGCCTGTCAT  
>SNP8NRG1320895\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CTTGCTCTGTGCGCCAGGCTGGAGTGCAATGATGTGATCTTGGCTCACTAC  
AGCCTCCGCCTCCCTGGTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTA  
GCTGAGTAGCCTCCTGAGGCGTGTGCCACCACACCCATCTAATTTTTGTAT  
TTTTAGTAGAGATGGGGTTTTGCAATATTGGTCAGGCTGGTYTTGAAYTCC  
GAACCTTGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGC  
GTGAGCCATCGTGCCTGGCCTAAACCAGGCCTTTTTTAAAGAATAGGATCA  
GAGGTCTGGTTTCTTCTTCTTAGCAAGGTCTTGTTCCTGGTAAGGCCTG  
TTTTCTGCTTAGAGGCATCACTACAACCAGCCTGTCATCTGTGA  
>SNP8NRG1321251\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GTTTTCTGCTTAGAGGCATCACTACAACCAGCCTGTCATCTGTGAACTCTT  
CCCTTGGTGGGATTCAGAAGTGATGCTCCTGCATATGTCTCTCCATTATGG  
GAGTCACTGGATTCTGTGGTTATTTAATTAGAACATGCCTCACTAGGTGTT  
GGCTACACCTATTTGAGCTGAACTAGAAATGCAAATTCCTGCTACACRTAT  
TTTGCAATTACAAAGTGTTCTACTTTTTGAAAGCTTTTGAGTAAATGGCAA  
TCTCAACTGAAGACTTTGACTCTTCTACAGGAACTGCATGGAAATGTGAG  
GAACCGAATTGGAAGAATGAACACAGCCTACCATTGGTTTTCAATGCTT  
TGATTTTTAGGTGGCTTTGTAGTAATGGATGGAAAGAACAAGATC  
>SNP8NRG1321508\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCAACTGAAGACTTTGACTCTTCTACAGGAACTGCATGGAAATGTGAGGA  
ACCGAATTGGAAGAATGAACACAGCCTACCATTGGTTTTCAATGCTTTG  
ATTTTTAGGTGGCTTTGTAGTAATGGATGGAAAGAACAAGATCTGTATT  
AAACACATGCTTGCAGCGTCTACAAAAATGGTTTATGTTTTAAAGAAGC  
RGGGGAAGACCTCAGTCATTCTGAGTTATTACAGCTCCAGGAGATGGAAG  
TGTTTTATTAGCCCATATATATATAGATAGATACAGTGCTACCAGGAAAA  
AACTAATGAATTATAACTAAGGTCCTWTGTATGGACCTTAATATTCCTTGT  
GTCTGACGATGCAGGAATTTAGCCAGGCAAGCTGAGATAAGGCCCTAACC  
>SNP8NRG1321634\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
ATGGAAAGAACAAGATCTGTATTAAACACATGCTTGCAGCGTCTACAAA  
AATGGTTTATGTTTTTAAAGAAGCRGGGGAAGACCTCAGTCATTCTGAGT  
TATTACAGCTCCAGGAGATGGAAGTGTTTTATTAGCCCATATATATAGA  
TAGATACAGTGCTACCAGGAAAAAACTAATGAATTATAACTAAGGTCCTW  
TGTATGGACCTTAATATTCCTTGTGTCTGACGATGCAGGAATTTAGCCAGG

CAAGCTGAGATAAAGGCCCTAACCTTTGCTCTACTTTTCTTTTTATGATCTTY  
TTCCACATGCCCTTTTTTGGTTTAAATATAACCAAGATGATTTCCATTAGA  
TTTTTCTAACAACCTGCATGATGTGTGTGCGTGCGTGTGTGCATGTG  
>SNP8NRG1321737\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TACAGCTCCAGGAGATGGAAGTGTTTTATTAGCCCATATATATATAGATA  
GATACAGTGCTACCAGGAAAAAACTAATGAATTATAACTAAGGTCCTWTG  
TATGGACCTTAATATTCCTTGTGTCTGACGATGCAGGAATTTAGCCAGGCA  
AGCTGAGATAAAGGCCCTAACCTTTGCTCTACTTTTCTTTTTATGATCTTYTT  
CCACATGCCCTTTTTTGGTTTAAATATAACCAAGATGATTTCCATTAGATT  
TTTTCTAACAACCTGCATGATGTGTGTGCGTGCGTGTGTGCATGTGTGTGTG  
GCATGTGCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGCATAGCAGCAAAGCCAGATGA  
TGATAGCAGGATGCAGAACCCCAATTTTTTTTAATATTATGTAATG  
>SNP8NRG1322161\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTTGCTTCCTTCCCATTGAACAACATTAGGTTGAAAGCCAACAGTAGAAA  
AACAGGTGCTTGTTATGTTTGAGTGTGGAGCCCCAAAAATGGAAAAAGAA  
GAAAAAGAAAAAGCACCGGGTTTTAGGGAAGGCTTCTTTAGGCATAATGT  
AAAGTTAATTTATCATTGTGGCCCTGTTCCTCTGAATAAAATGTACATTTTC  
GCAATACTACCTCCCCATGGCCTATTCTCTGAATAAAATGTACATTTTC  
TTTAGAGAAGCAAGAACTATTATGACCAGCTAGTCCTGGTTTTGGGTGGC  
GGGGGTGGCAAGAAAAAAAGGAAATCGTTTTCTTTAAGTAAAGCACTTA  
AAATTATATGTTTTTTTGAAGCTGGTTTTATTCCTGTTCAGATTGGTCA  
>SNP8NRG1324356\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTAGATTATTAGCTAAAAGCAGATATTCTTAGTGATACAGAATATCATTCT  
AGTTTTACAATATAAAGACATGTTTTGAAAAACCTAAAATCATTATTTTT  
TGCATTTTTTAAATTTTAAATATAAATATAAGCATATTTTAAACAAGTACA  
TATATAATATCCATTTAAACATGCATATTAACCTGAAAATACAARGG  
ATTGTGTAATGAATCTCCATGTAGCCATCACCCACTTCAGCCGTTATCAGT  
TTTGTTTCATCTTCATCCCAGTCATTTCCCTTCTCTCTTACTATTTTATAGCA  
AATCCCAGACATCTTATCATTTAATGTATAAATATTCAGTATGTATCTCT  
AAAAGATAAGGACTCTTCTATTTTTTAAATATATCCATAACATG  
>SNP8NRG1324963\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCCTAGCTCCCTTGTCTCTTTTTTCTACGTTTAACTTTTTTTTTAAAGAAAC  
CAGGTTGTTTGTCTGTAAAGTTCTCTGGGTTTTATTGCATCCCCTCTTGAT  
GCCACTTAATTTAGTCCCTGTTGGTTACATGTATGTGGATGTTTGATTAAA  
TTCAGGTTTGATTTTTTAAAGATAAATACTGAATAGTTTTACAAAAAYTGA  
TTCTAATTTTCATCAAAGGTTGATTCGGTATCCATTGAAATGACCATATGAC  
TTTTATTGTTGATGTGCCATGATGTTTTTTTTTAAATTTGTTGAATAAGAT  
AATGAATTTACCTTATGATTTCTCTCTTTTGACCTTTCAGCTACTTTTCATT  
CTAAGTGGGCTTTAGTTGGTGAATAAATAACATGTCATT  
>SNP8NRG1325396\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AATAACTGAATCCCTTGATTCTTGTGGATGTTTCAGTCCTCTTTGTTTTGATT  
TGTTTTGCTTGGTACGAAAGATTTGACTAGTTTGGAAAGTGACAGGTTAAC  
ATTTTCTACATTGACTTGACCTTCTTCCACCCAAAATGATCCTGGTAGAAA  
ATGCAGAGTATAGTAAAGAATGTGTGCCTTCCACATTTAGCCTGGTRAGG  
TCTATAAATATATCAAATTAAGCCAGTCAGATGGCCTGCTGATATTGCTT  
TGCAGGCTAGACGGATTGTACTCCTTTAGAATCTAAGTATTGATGGAAAA  
AGATTCAAGGGACAGCTTGAAAGTTTGTGGACTCCGGCTATGGAAATTTT  
ATACTCATATAAACTGTCAAGTATTAGTAGAAAATATGTAGCAGA  
>SNP8NRG1326212\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

ATTTTGTTTTATCAGGAGAAACACCCAAAGGTCACTTTTTCATTCTGCTGAA  
TAGGAAGAAATGATATCAGGGTCTGCCCAGAAAGCTTGTAAGGGAGAAA  
GGAATCTTACCCACTTAGGAAGCATTTTCTAATTCACCTTATGTGACCTTGG  
GCAGCCTTCCCCTGTGCACTTTTGTGAATTCTTAGCTAGAGGTATTTAYT  
AAAGACTGCAGAACTATTCTTTTGAGATGATCTGTATCCTCCTTTAAAATA  
TAGGATAAACTATAAAAATGTGCTAAGATCCTTGATAGTCCTATCATTCTAT  
ATATGTTTGAACAATGCCAAAGCCCAAGTTCATCAGTTAAACCAGTTAAT  
CTCCATTGGCCCTTGGTGTCAACTTGTTCTTTGGACAAAGTGTCACC

>SNP8NRG1326510\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTCTATATATGTTTGAACAATGCCAAAGCCCAAGTTCATCAGTTAAACCAG  
TTAATCTCCATTGGCCCTTGGTGTCAACTTGTTCTTTGGACAAAGTGTCAC  
CTTGTAGGAAGTCTACAAACCTCTAAGTGCTCCCAGCGTATTAGCTAAGTC  
CTGAGCTCCATGGAGTTGGATGCCCTAATTCTGCTTTAGAAAGTCCTRGTT  
CCATTAACCGTCTCCTGAGAATTCTCCTGGCTTCCCTTTTTGTTTCTTGAGC  
AGAGTTCAGTCAAGGAGAGGTCAAGAGAGATGATACATTACTTCCAGTCA  
CTGTATTGGCTCTGGGAACCTCCAACCTCTATGCAGGTTCTTTGATCTCCTC  
TGCCCACTTTCTTTCTTTTTCAAGTACATATTTGCTATTTCAGCA

>SNP8NRG1327154\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8

CTAATTGCAAAGGAGCTATATTCAGAGCAAGAATAATAATTTTCAGATTTTT  
TAACTGGACTTCAAAGAGCAGGAAAGTATGCAGATTCCTAAACACATAAG  
CATTGAAGATATTACAGGTAAGGTTAAAAAAAATCTGTAATTTTGTAGTG  
ACTAGCAGTTTAATATTCAAACATTTAAATGTGCATATTTTATTAAGCMA  
ATGGCGTAGAGTTATTTGGTTTAATTTTCTGTAAGTAACTCGTAAAGAATT  
GTCCTAAAAGCTGTGGGTGAGGACTAATTCATTCAAGGGAAACAGGATCT  
AATGATTGCYTTGTGAGGTATATATACACTGTATACTCATGCTAATTCCTG  
CTAATTGTCAAAGAAGAATAGTGGCTTTTTATCAGCAGTTTGCATT

>SNP8NRG1327266\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TTACAGGTAAAGGTTAAAAAAAATCTGTAATTTTGTAGTGAAGTACTAGCAGTTTA  
ATATTCAAACATTTAAAATGTGCATATTTTATTAAGCMAATGGCGTAGAG  
TTATTTGGTTTAAATTTTCTGTAAGTAACTCGTAAAGAATTGTCTAAAAGC  
TGTGGGTGAGGACTAATTCATTCAAGGGAAACAGGATCTAATGATTGCYT  
TGTGAGGTATATATACACTGTATACTCATGCTAATTCCTGCTAATTGTCAA  
AGAAGAATAGTGGCTTTTTATCAGCAGTTTGCATTTGTGTAATGGTCCTGG  
TCTACTGGTTTTGTCTACTTCACTGATAAGGAAAACACCACTTAAAACAAG  
CAAGAAAAGCAAGCCATCCTTTACAGTATTATTTTCTTTTTAGCCT

>SNP8NRG1328880\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8

ACTGCACTCCAGCCTGGCAACAGAGCTAGACTCCATCTCAAAAAAAAAAAAA  
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACAATTGTGGAAGGAGGTGAGGAAGGAAGG  
ACGGAATAAGGAAGGAGGGAAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGG  
GAGGGAGGGGCAGGCTGAAAGGAAGAAAGAAAGGAAGGGCATGAAGGAAG  
GAGGGAKTCTTTTTGTGTGGTAAAGGATTTTGGAACCTCTAAATGATAAT  
AGTAGTCCCCCAGTTCTCAGCTATTTTCAGAGAACTGTCCAGCTTCCCCAGC  
AATGATCATTTGTCCTGACCTTTTTTGCCAAGGCAAACCAGGTCTAGAGTA  
AAATACTACAAAATACATTCTCTGGTATTAAAAAGGAATGGCCAAAACCG  
TAAT

>SNP8NRG1330525\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

CAGAGTTCCTCTGCAGGACTGCGTGGTGACAGCACACCACAGGTGGCCCA  
TTCAGCACTGTCATCTGGGACAGCAAGGATACCCTGCTCCATTTGTCATCC  
TATGGAATTCTGTCAGCAGTTGAAAGCCTTTCAGCACAAAACCTTTAACAT  
TCGAGGCAAACCTTCCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTARACAG



AGTTTCTCTCTGTACCCAGGCTTSAGTGCGGCAGTGCAATCTCGGCTCAC  
TGCAACCACCACCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAACCTCCTGA  
GTAGTTGGGATTACAGGGGCACGCCACCATGCTTAGCTAATTTTTGTATTT  
TTAGTARAGACGGGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTCGCA  
>SNP8NRG1330554\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CAGCACACCACAGGTGGCCCATTCAGCACTGTCATCTGGGACAGCAAGGA  
TACCCTGCTCCATTTGTCATCCTATGGAATTCTGTCAGCAGTTGAAAGCCT  
TTCAGCACAAAACCTTTAACATTTCGAGGCAAACCTCCTAATTTTTTTTTTT  
TTTTTTTTTTTTTTTTTGARACAGAGTTTCTCTCTGTACCCAGGCTTSAGTGC  
GGCAGTGCAATCTCGGCTCACTGCAACCACCACCTCCCAGGTTCAAGCGA  
TTCTCCTGCCTCAACCTCCTGAGTAGTTGGGATTACAGGGGCACGCCACCA  
TGCTTAGCTAATTTTTGTATTTTAGTARAGACGGGGTTTCACCATGTTGGT  
CAGGCTGGTCGCAAACCTCCTGACCTCATGATCCTCCCATCTG  
>SNP8NRG1330689\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGARACAGAGTTTCTCTCTGT  
CACCCAGGCTTSAGTGCGGCAGTGCAATCTCGGCTCACTGCAACCACCAC  
CTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAACCTCCTGAGTAGTTGGGATT  
ACAGGGGCACGCCACCATGCTTAGCTAATTTTTGTATTTTAGTARAGACG  
GGGTTTCACCATGTTGGTCAGGCTGGTCGCAAACCTCCTGACCTCATGATCC  
TCCCATCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGATCCACCGTA  
CCCAGCCCATTTCTGATATTTTTAAAGGCAATTGCCGTGGATGAAAATAT  
TAATACATAGCACCTAAATAAGTAGTTTTTTACATGAAAGGAT  
>SNP8NRG1331283\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CCTGGAAAAGATGCCTTGAAATGTATTTTGAAAATAGCTTTTTTGTGGAGT  
AATAAAAAAATTAGTCCAATTCTTATTTATCCATAGTAATGATTCCAGAATA  
ACATGCACATCCTTAGGAATAAAGTTCTCCTTTAAAAAAATAAATAAATA  
GCATACATCTTTGAAGTCCCCAGATTTCATTGTCAAGATTTTCTCTYTTA  
TACATACCCAAATTAAGAGCCTTCCCTGCTTGCCCATTAATATTTGCTATT  
ATTCAATTGAATGCCAATTTTTTTTTTGCCAATTCCTTTATCTAGATTATTTAT  
AACCTCTACAGAATTCTGTAAGAGTGCCATTACCCCTCTTTTCTTAATGGG  
AATATTGAGCATCTGAGTGGTTAAATGACTTATTCAAAGCCAG  
>SNP8NRG1332146\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATTTTTTTTTTTTTTCTAAAAGAGTATATAGAATCTGTACTGGCTTGATATA  
CTGGTTTTTGCTTTTCATCCTGAAAATATCATTGATAAACATTGTGTATATTA  
GACTATTTTTGGTTGGGACTGAGTATTGCCCATGGTGTTCCTCAATGATATG  
AGAAGAAACATCCTGGTACTAAATGCCCTGGTGGCCTGGGGCTGARAGCT  
TTGGCTTTGTATAATTCATGCACCCACTTTCATGTAACATGAAGTTTGACA  
AGTGAATATTAAGTTCATTATATGAAGGTGTTGCAAACCAAACCTGAAAC  
TTATTTCTACCTCTCATTCTAAATGGAGATATTTTGTAGTGCTTTAGTCTAC  
ATTTACAGTGATATTAGACTCTTTCCATTTCCCTTAAAAGTATG  
>SNP8NRG1333911\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
GACAGCAGTGTTCTTTTCAATTTGTCTATAGATATATCTAGAATAGCACTGTC  
TTTCCAATGACCTGAAGGAGTTGATGCACCATTAAAGAAGTATCCAATTTA  
GGCCTGGGCACAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCG  
AGGCGGGCAGATCACGAGGTCAGGAGATTGAGACCATCCTGGCTAACAC  
YGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATGCAAAAAAAATTAGCTGGGCGTG  
GTGGCACACGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAAT  
GGCGTGAACCTGGGAGGTGGAGCTTGCAAGTGAGCCGAGATTGCACCACTG  
CACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGACTCCGTCCCCAAAAAATAAAAAA  
AA

>SNP8NRG1334849\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AAAGGCACCAGAAATAGTCAACAAAGCCATGTCCCTTTTACATCACAGAA  
ATACTATATAAATATTTAGGTGCCAATTCTAATAAAATCTTAATTATATTT  
ATAAGTAAGGAAGTGCATCTTAAAAAACATATGTTTTAAAGACAAAAAAA  
GCAACGATCGAAAATGCCATTTTGTAGGCCATGTTTTGCTGCTCTCTGARC  
TGTGGTAGATTGGGCGTGTCTGTAGCGTGCCTGATGGGACCTCATGGCTCT  
GAACAAGCACCTTCCAGAACTTCTCCTTTGTTGCACTCTAAAGCTCTTCTT  
TGAAAAAAGTAGATACAGTGCCAAGACAAGTGTGGTGGTGTATAGCTG  
ATTTTATCAAAGACAGACAATTTGTAAAAGTAAATGTAATCTGTTAG  
>SNP8NRG1335876\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TGCTGACTTGCTGTGAATACAGCACAAATATGAGACATCCCCATATTTATC  
ATAGCAAATTGGGATGAACCAGGTTTTTAGTTTGTAAGGTTTTCTCTGATC  
AAAATAGAAAATGCCAGAAGCTGAGAATTGTAATCTATAAAATATGAGGT  
TCATTTGTTATATGGGGAAACCTTGTTATTTTTTCCTAATCTTAAGCAWAC  
AGTGTAATTGTATTTTAATAAATCTCCTTGAAAAAGCATTAAATTATAGG  
TCCTTAAATTCTTCTCCTTTTTTAAACAGTGTACCCATATTATCTATGTCTCA  
TATTTTACTTCTTCAGAAAAGCATCTGAGACCACTATATTTTAATTATAG  
TAATGAAATATGATCATTTTTTCATCATCACTTAGCAAAGATTTA  
>SNP8NRG1336199\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
AAAAGCATCTGAGACCACTATATTTTAATTATAGTAATGAAATATGATCAT  
TTTTTCATCATCACTTAGCAAAGATTTACAAGCTGAGTGAGTGCAATATGATA  
GTTTCTGCATACCTCTAAGGAACCAGGGCAGTTCTTTTCCACATATTAATT  
TCAGCTATTCTTTAGCCCTCCCACGTCCAATACAAAACATGCAATCGSGTA  
AGTGCTGTTCAAGTTTTTTTCATTTTAATATTGTGCCAACAACTGCAATTTTC  
TTCCTCAACACAGTTTCTCATTAAATCTTAAGCCTAATCCAGTAGTAAAA  
ACGTGCTATATTTTAAAAATCTTGAAGTGAAACATTTGTTACTCTTCTGAT  
AATTATTAAAGCCCCAAGCCATCCTCTGAGCTAATTGTCTAGT  
>SNP8NRG1336412\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
CAGTTTTTTTCATTTTAATATTGTGCCAACAACTGCAATTTTTTCTTCACTCAA  
CACAGTTTCTCATTAATCTTAAGCCTAATCCAGTAGTAAAAACGTGCTAT  
ATTTTAAAAATCTTGAAGTGAAACATTTGTTACTCTTCTGATAATTATTAA  
AGCCCCAAGCCATCCTCTGAGCTAATTGTCTAGTGGATCATTCTTGYCTTC  
TAGTTCTAAGAAATTACACCTTTTTTTTTTTTGTAAATTAGGATCTTTTAGGT  
AAGTTATTTAAATTATTACTGGATCTTATCAGAAAGAAAATCTTTGACATC  
TATGATTTTGATAACTTCCCCCTCCTTTGAGATGGTGACTTTATTACATAT  
TAAAGCAAGCCARAACCTTGAGGGAAGAATTGGAGAGTATA  
>SNP8NRG1336584\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GAGCTAATTGTCTAGTGGATCATTCTTGYCTTCTAGTTCTAAGAAATTACA  
CCTTTTTTTTTTTTGTAAATTAGGATCTTTTAGGTAAGTTATTTAAATTATTA  
CTGGATCTTATCAGAAAGAAAATCTTTGACATCTATGATTTTGATAACTTC  
CCCCCTCTTTGAGATGGTGACTTTATTCACATATTAAAGCAAGCCARAACC  
TTGAGGGAAGAATTGGAGAGTATATTTTACATCCAAAATACTTCAAACCT  
TTCTCGTTACATGAAACTGTTTTTATTTTTTTTAAATCCTGTATGTAAAATAT  
GTATAGCATTAAAAATAATCACTAGTCAGAATTTAAACAAAGACATAATA  
TACTAGGTCTTATGATAATACATTGTTCACTAGACCACTTGAAT  
>SNP8NRG1337276\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CGAATGGATTAAACATATTAACAGTGAAAACTTCTCTGAGGAGAGGTTT  
CCGGATTGCTTGGACCTCCTCCTGGGGACTGTGTGGGAATTTCAAGTGGTAG  
TTCTCATCTTTTATATTTTGTCTCTACAGTAATTTAAAAATTTATTCTGTG  
GAAAAAATAGTTACTATTCCAGATTATAAAAAGATGAGAAAAGAATCMTT

CCWTTTTGTACCCTCTGATGCTTTATGTAGTCCTGTGGTTCAAAGAAACAA  
GACACATGAAATCAAACATGAAATTGTCCAGATTTCTCTTGCATCTTTTC  
TCTATTCTTGTGTATCTGTTCTTCTGAACAGTTTCAGTGGAGAACTACTTTG  
GAAGATGTTGATGTGATTTTTTTTAATCTAAAAATTATTTTATA  
>SNP8NRG1337281\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
GGATTAAACATATTAACAGTGAAAACTTCTCTGAGGAGAGGTTTCCGGA  
TTGCTTGGACCTCCTCCTGGGGACTGTGTGGGAATTCAGTGGTAGTTCTC  
ATCTTTTATATTTTGTCTCTACAGTAATTTAAAATTTATTCTGTGGAAAA  
AATAGTTACTATTCCAGATTATAAAAAAGATGAGAAAAGAATCMTTCCWTT  
TTGTACCCTCTGATGCTTTATGTAGTCCTGTGGTTCAAAGAAACAAGACAC  
ATGAAATCAAACATGAAATTGTCCAGATTTCTCTTGCATCTTTTCTCTATT  
CTTGIGTATCTGTTCTTCTGAACAGTTTCAGTGGAGAACTACTTTGGAAGA  
TGTTGATGTGATTTTTTTTAATCTAAAAATTATTTTATATCAGG  
>SNP8NRG1337854\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CAGGGAGTCAGTGAAATTAAATGAGTTCATTTCTGCTAAAGTACTTTTAAAC  
TCTGGGGAAGCAAAATTTATTTTCTTATAATAAAAAAGTAAATGGTAGTA  
TTACATTCTCTCAGTAGACATTGGAATAATATATACACCTGTTTTAACAGA  
CTGATGTTATCATGTTTAATTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGARATGGA  
GTTTCATGCTCTTGTGCCCCAGGCTGGAGTGCAATGGTGCAGTCTCAGCTC  
ACTGAAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCTTCAGCCTCCC  
AAGTAGCTGGGATTACAGACATGCACCACCATGCCAGCTGATTTTTTGT  
ATTTAGTAGCGACAGGGTTTCACCACGTTGGTCAGGCTGGCCT  
>SNP8NRG1338477\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ACAAAAAACAACTAAATTTGGAAAGATGGAAGGTATCTGTAAACATAG  
ACTTTTATAATTTTGTATAATGAATGTTTATGAAGCCATGTAGGGCCTTAT  
TATATTATACATTATTATAAGAGACAGGTATGAAAAACATAACTATGGGA  
GACAAATCACAGCAAATATAATACTTTAAGTTTGATAGATAAAATATTT  
RTCAAACGTATTGATAATATATATAATGTAAATGAAATATTTATCAAATT  
ATGCCTGAGGTCGCAATTTTTTTAATTTTTTGCAATCAGACCTTGGCAATGA  
CCTTGAGCAGTAGGGTATTAAAATCTTCCACAGGCTTAGCGTCCCAATAA  
TGGAACACTAAGCATAAATGGATTAAACATTTGTTTATAGAACAGCTATT  
>SNP8NRG1341468\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TAACAGAATGAGGTCATCTTGAAAAATGCAGACTAATAGTAACAATAC  
CTTTGGGAAAGAATAATCTACAACACAGATACTCAGCCAGTGAGTGGGCG  
AGTTCTGGGCAGAAATGCTGAGCTGGCTAAGAGGTGAGAAAAGTCAATGTT  
TGCAACACGATACTGTAGGAAAAACAGACCAGCATAGTTGGAGCTGGCGTA  
RACACTGCCACCTCGAGTTTACACAGAGAGAGAGCAAAGGCTTTGGTGTC  
TGATACTTTCTCACCAATATTCCTTGATAGAGATTGTGATATTCTATCA  
TTAATATTTGTAAACATAGGCATCAAATAATTTCAAATACCACAGCTAGT  
ATTGAGGAAAAGCAGACAGATAATAGGGACTTTTCATTTTTTCGACAAG  
>SNP8NRG1341762\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TTCTATCATTTAATATTTGTAAACATAGGCATCAAATAATTTCAAATACCA  
CAGCTAGTATTGAGGAAAAGCAGACAGATAATAGGGACTTTTCATTTTC  
GACAAGGTATTTTTTAAATTGTCCAAATATTTCACTGTGGAATGATGACTA  
GAGAGAGAGGAAATATCAGCTGTATTTTTTTTCTTCTCTTGTTCCTRATC  
AAGGGAGGGTTTGATGAAAATGAAGCTGAGAAGAGAAAGGATGTCTAAG  
GATGGTTTATAAATTGACCATAAATGTGTGGTTTATAAAATTAGCCAACCC  
TAACTAGAAGTTTCTTGGGGTCCGTGAATATCTATAAAAAACGTCTAGAATC  
TCCACCAAGAAAAAATGGAAAATAATTTATTCAATTGGAATATAAA  
>SNP8NRG1343290\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TATTATGAGCCAGGCATTGTGCTAGGCATTAGAGATACAAAATGATCAGA  
ATGTGATCATTGTCTGACAGAATGTGATCAGTGTGTCACAGATCATCACA  
ATACAGATAAGTGCAGTGAAAGAGGTCAGGATAGGGTGCAATACAAAAG  
GCAAGGAGAGAATTCTCCCCAGAGCATAGAAGTGGGTGATGGGGAGGTG  
GARGACAGGGAAAGAGTGATGCCTAAGTTCAGAAAAAACTGTGAATTTTC  
ACCCCATTAATAACAAATATAGAACAAACATGATCATGTTAAGAGCAAAT  
ACTAAAATTTTTAAAAACCCTGATTTCCATCTTCTAATCTGATTAATGAAA  
CGAATGGTATATACATACACACACACACACACACATATGTATATAT  
AT

>SNP8NRG1346901\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

ACATAGTGAGAAATCAATGATCAGTGGCAAATAGGGTCATGCCAAAGGGA  
AATTGACAGCTCTCCGGGCCATGCTGCCTCTTATTCCACATTTCAACTTCA  
CTCTAGTTAAATTTTCAAGTTAACCAATCATTTGAAGACTGAAGCAAACAAC  
AACAAAAATCTGTAACCCACAGTTTTTCGTGGGACATGGTTTTCTAAATGTY  
GTGCTTTTTCTTTTCTTTATATTGCTTGGTACCAGATCATTTTTAGGAATCT  
CCATATTCCATAGGAGGAAAATTGCCAGTCTGAAAGCTCAGTGTCTTTAG  
CATTTTTTTTTTGCTTACCACATTTTTGCCCTCTAGGTGCCAACCTGGATT  
CTGGAGCAAGATGTACTGAGAATGTGCCCATGAAAGTCCAAAACC

>SNP8NRG1350636\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

TTTTTAAGTTTATTAACATAAAACTTACATTATTCAGACTTGATACAGTGA  
TTCTGGTCAGAATGTCCAATGAGCCATTTACTGATTIATAAAAACTGACTT  
AAAATATGAAAGAGAGGGACAAATGTATATTTTATAAGGCAGTCATTTGC  
CTTGAAATAAAACATTATATTTATAGTACTTTCTAGGAAAATATTGTCRAG  
GTTAGTCAGCTTCAAATTTGACCTAACTTGACACAGAATTCCTAGTTGAAA  
AAAATTGTGTTTCATCSATATGTGGTGTGTGGGGGGTGTGTGTGTGTTTCTG  
TGTGTGTCCACACGTATGTGTGTGTATACAGGCACTCCATAATCAATGTAC  
AGATTTTAGGGAGGAAAAAAGAAAAAGCACCCACACTTTCAATAG

>SNP8NRG1350705\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8

ATGAGCCATTTACTGATTTATAAAAACTGACTTAAATATGAAAGAGAGG  
GACAAATGTATATTTTATAAGGCAGTCATTTGCCTTGAAATAAAACATTAT  
ATTTATAGTACTTTCTAGGAAAATATTGTCRAGGTTAGTCAGCTTCAAATT  
TGACCTAACTTGACACAGAATTCCTAGTTGAAAAAAATTGTGTTTCATCSAT  
ATGTGGTGTGTGGGGGGTGTGTGTGTGTTTCTGTTGTGTGTCCACACGTATG  
TGTGTGTATACAGGCACTCCATAATCAATGTACAGATTTTAGGGAGGAAA  
AAAGAAAAAGCACCCACACTTTCAATAGTTAGGGGCAGTACAGAGCAGG  
TATGTCATATATAAACTAACATAATAGGACCTAATTATAGAATAGCTC

>SNP8NRG1350738\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AAAATATGAAAGAGAGGGACAAATGTATATTTTATAAGGCAGTCATTTGC  
CTTGAAATAAAACATTATATTTATAGTACTTTCTAGGAAAATATTGTCRAG  
GTTAGTCAGCTTCAAATTTGACCTAACTTGACACAGAATTCCTAGTTGAAA  
AAAATTGTGTTTCATCSATATGTGGTGTGTGGGGGGTGTGTGTGTGTTTCTG  
TGTGTGTCCACACGTATGTGTGTGTATACAGGCACTCCATAATCAATGTAC  
AGATTTTAGGGAGGAAAAAAGAAAAAGCACCCACACTTTCAATAGTTAG  
GGGCAGTACAGAGCAGGTATGTCATATATAAACTAACATAATAGGACCTA  
ATTATAGAATAGCTCAAATTTAGAATATTTTAAAAGATTGTAATTTTA

>SNP8NRG1352895\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8

AAATTATTATATATAGTGCTTCCATTATCCTTGTTATGCAATGTACTTTTT  
GATATATGTGTTTGTGTGCATATATGTGTGTGTGTATATATATATATAT  
ATATATATACTTTAAAAAATCTGGGGAGCTTTATTTTCTTAAAGGGCAGCA  
AGTTTTTAAGTTTTCAAGTATCCCCGGAGCTTACAGAGTTTTTCTGRCTAG

TTAACGAGAATACAGTAAATGGCCCAGGGTACATCTCTTGATGTGTYTGC  
TACCCAAGCTGTAAACCCTTCTGCTGTTTGCCAACATATTTACAGTCTCC  
TTTACTCCCCAGGCATGCCAGTGAGGCATGTGTTTGCATAAGAAATATTT  
TGTTAATGAAAAATTAAACATGTCCAAAGTCACTAAAAAGTTCCA  
>SNP8NRG1352946\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TGATATATGTGTTTGTGTGCATATATGTGTGTGTATATATATATATAT  
ATATATATACTTTAAAAAATCTGGGGAGCTTTATTTCTTAAAGGGCAGCA  
AGTTTTTAAGTTTTCAAGTATCCCCGGAGCTTACAGAGTTTTTCTGRCTAG  
TTAACGAGAATACAGTAAATGGCCCAGGGTACATCTCTTGATGTGTYTGC  
TACCCAAGCTGTAAACCCTTCTGCTGTTTGCCAACATATTTACAGTCTCC  
TTTACTCCCCAGGCATGCCAGTGAGGCATGTGTTTGCATAAGAAATATTT  
TGTTAATGAAAAATTAAACATGTCCAAAGTCACTAAAAAGTTCCACGGCAG  
AGGCAGGACCCAAAACCAAGATGATTCCAGCACACTCATCTCCTG  
>SNP8NRG1354585\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TAAAGACACAGTGTGCTGGTATTTTGCACACCTCATAAAAAGAGACGTTT  
CCTATGTGAACCTCACAGAGGCGTACCTGAGCACTGCTTCTTAACACACACA  
CCATTTGTCTGGTTCAATGTGCATGCACAGAGAGCCATAATAGTCATGTGT  
AATGTGTTTTTGGAGTGCAGTGTATTGCTCTTTTCTGAAACTTTTTCCCTWTC  
TTTCTTTTTTTTGTCAACTTTCTGCATTGGCAGAGCATCTTGGGATTGAATT  
TATGGGTATGGACCAATCATCATTCCTTTTAGCCTGCAGAATTTAGAGCCT  
ATGAGCTGAAATCTTTTTCCCTTCCTACTCTTACCTTTCAGTTCCTAACTAA  
TTTCTTTTTCTTTAGAAAGGGATCATAACAGCTATAACAATGAT  
>SNP8NRG1356043\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
CCTTTGTGCCTCGCAGAACATCTCCAAAGAGGGAGAAACACAAGGGGGA  
GCACCTCTATTACTAGGGAGCACGTTGTGTACTGAGGGGAGCTATCTATT  
GGAGTTTCTTCCCTCAGGGAAAAAAAATTGTCCCACTTATGAAATGGA  
TTATTGGCCTATCCTGCAGGGAGGGAAAAAAATTCTACCATTAACCCAAAC  
CMTTCTATCCTTAACAGCATATTTCTCATTTTTTATAGCTGGAGGGTCTGAC  
TATAGAATGTATTGTTTCTGTCCCCAACAGTAAAGTGAAAGACAGTTGAG  
ATATATAACTTCCCCCTCAGTAAGATCTTCTATGGGTTAGAAAAGACACA  
GGGGGCTGCTATCCGCATGCTTCTCAAAGGTACAGTTTCCAGAGGCTCAT  
A  
>SNP8NRG1357410\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
ATCACAGCCCAGGGAGCTGTGCTCTGCATCCTGGGTCCCAGGGAGAGAAG  
GACCAGTGGGGTGACAGCTTTGCTTCTTAGACATGTATCCTAAAACCTGAT  
CAGGATACCAAGATCAGGAAGAGAGGCTACAGCAGCAGCTTCAACCAGA  
TAACACCCCATAGAAATTAATTCCCTGTCCTGTGGCTATGGGGGAGGGGA  
RGCAGCAGACATATGCAATTAACATATAAGCACTCACATTCCATGTCCTC  
ATCTGACTTTTGTGCTGCACACAAAATCCGTGATACCAACTCAATATCTCCTG  
GTACATTGTTTCACCGCAATGCACAGCCGCTTCGCTTTCTAATTGTGGCT  
TCCACATGACTGCTAGATTAGGAGTTATGCTGTATGGAATGACCCTTCC  
>SNP8NRG1357630\_allelePos=201 total len = 401 SNP=M chr8  
AACATATAAGCACTCACATTCATGTCTCATCTGACTTTTGCTGCACACA  
AAATCCGTGATACCAACTCAATATCTCCTGGTACATTGTTTCACCGCAATG  
CACCAGCCGCTTCGCTTTCTAATTGTGGCTTCCACATGACTGCTAGATTAG  
GAGTTATGCTGTATGGAATGACCCTTCCAACCTTGCATCCACCTTTMTTC  
CCACCCAAGCATTTCCTCCCTCTGGTTTTCTTTTCTTTCTTTATTTTCTCCTC  
CTTAGTATCAGGCATGCTGTGCGGACTTCAGATGGCTCCTTAACCTTTT  
AACCTWGTTTTTCCCTTCCTCGGTCTCTGTTCATTCTGTCACTGTCTCKGTC  
CTCTTGGTTTGTTTTTCTTTTCCACCTCCAACCCTTTTGAT

>SNP8NRG1357743\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
TCGCTTTCTAATTGTGGCTTCCACATGACTGCTAGATTAGGAGTTATGCTG  
TATGGAATGACCCTTCCAACCTTTGCATCCACCTTTTMTTCCCACCCAAGCA  
TTTCCTCCCTCTGGTTTTCTTTCTTTCTTTATTTTTCTCCTCCCTTAGTATCAG  
GCATGCTGTGCCAGGGACTTCAGATGGCTCCTTAACCTTTTAACCTWGT  
CCCTTCCTCGGTCTCTCTGTCAATTCTGTCACTGTCTCKGTCCTCTTGGTTTG  
TTTTCTCTTTCCACCTCCAACCCTTTTGATTTGTTTTGTATACTCTATGCAG  
CATTCTAGTCCTTTACCCACKGACTTCTCTTTTCTCCTCTCCTCCTGTTAATA  
ATCAGTGCTATATTAATTTGATTTGACAATGTTCTTGA  
>SNP8NRG1357786\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TTATGCTGTATGGAATGACCCTTCCAACCTTTGCATCCACCTTTTMTTCCCA  
CCCAAGCATTTCTCCTCCCTCTGGTTTTCTTTCTTTCTTTATTTTTCTCCTCCCT  
AGTATCAGGCATGCTGTGCCAGGGACTTCAGATGGCTCCTTAACCTTTTAAC  
CTWGTTTTCCCTTCCTCGGTCTCTCTGTCAATTCTGTCACTGTCTCKGTCCTC  
TTGGTTTGTTTTTCTTTCCACCTCCAACCCTTTTGATTTGTTTTGTATACT  
CTATGCAGCATTCTAGTCCTTTACCCACKGACTTCTCTTTTCTCCTCTCCTCC  
TGTTAATAATCAGTGCTATATTAATTTGATTTGACAATGTTCTTGACCTGTT  
TACTGGAATTTGATTATCATGGGCTCGGCTGTAGGA  
>SNP8NRG1357874\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TTATTTTTCTCCTCCCTTAGTATCAGGCATGCTGTGCCAGGGACTTCAGATGG  
CTCCTTAACCTTTTAACCTWGTTTTCCCTTCCTCGGTCTCTCTGTCAATTCTGT  
CAGTCTGTCKGTCCTCTTGGTTTGTTTTTCTTTCCACCTCCAACCCTTTTG  
ATTTGTTTTGTATACTCTATGCAGCATTCTAGTCCTTTACCCACKGACTTC  
TCTTTTCTCCTCCTCCTGTTAATAATCAGTGCTATATTAATTTGATTGAC  
AATGTTCTTGACCTGTTTACTGGAATTTGATTATCATGGGCTCGGCTTGTA  
GGAAATGTTTTGTTTCATGATAAGGTCCACTGTATCCTAGAAATTAATAATT  
CACTTTTTCATTTCAAGAAAACCTTCCTGCAAGCTGCCCTC  
>SNP8NRG1358798\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
TGTACTGGTGACTTCTTTGGACAAATAAAACTTGTTTCCTAAGTACAATTGG  
TGGAGTAGTTAGAATTGTCTTCCAAAGGACAAGTCACCATTTGGGCCCCAT  
AACTGTCCTACCCATCACATAGGATTTTCTTTGATACAGTGCCCTGCTACC  
TCATATTGTATTGCTTCTTGTGTTACATTTTACTGTAAATCACAGASAGC  
CTGACTCAATTTACTAGTTAACTACAAGCCAAGTTCATGTTTGCAAATGTC  
TTTGAATTTAATATATTTAAGTTAGAAATGACTCTTTGTAAAGACCACTGG  
ATATAAAGTGATGATATAAAATATCTGGGAAATACAAAAAGGCCAGGGG  
CTGGGGGATAAAGAGGGGAGGAAGGAGGAAGTGGGGGGCGCCCACT  
>SNP8NRG1359095\_allelePos=201 total len = 401 SNP=W chr8  
GACCACTGGATATAAAGTGATGATATAAAATATCTGGGAAATACAAAAAG  
GCCAGGGGCTGGGGGATAAAGAGGGGAGGAAGGAGGAAGTGGGGGGCG  
CCAGTGATGCCAATTCATCTCCTTTAATTGGTGTGATTCTGTTGTCTT  
TGCAAGAGCTTTTTATATTTTATTTTGCAAGAGACTACAAAAAAAATAA  
WACTACAGAGTTTTAACCATAAGTTATTTTATAATTAATGTTTATGATTT  
CCAATTTACTATCAACTATATATATCTCTATAGCTTATAATTAGAAGTAAT  
TTCTGAGTATAATATTTGTATTGTAAATGGCCCCAGCTGGCTTTTTTATATT  
TATGTTCAAAGCATAGTGAGAGCATGTTGTACCTTAGCTATGTGTG  
>SNP8NRG1359576\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
TCAGTCCTGGCAAGTGGAAGTGACCTGTGATGACATCTGCTCTCATCCCTT  
TCCAGAGGCGGAGGAGCTGTACCAGAAGAGAGTGCTGACCATAACCGGC  
ATCTGCATCGCCCTCCTTGTGGTCGGCATCATGTGTGTGGTGGCCTACTGC  
AAAACCAAGTAAACCTTCTTCTCCATGCCTTCTCTCTCCTTCATGCARA

GACAGCTTAGATGGCCAGGGCTTTGCAGAATCTGAGCTCCACAGCCTAGT  
CTTGGGGATAAAAAAAAAAAGGAGGGGCAGGGGGAGATTATTTCTCTGA  
ATAATCCATTTTGAGGATGTCTCCTAAACACAGAAATAGAAAGCTGTTTG  
CCTATTTCATGTAAAGATTTCTGTTCAATGACCACAGCCCCTGAGTGGATA  
>SNP8NRG1473356\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
AATGAAATCCCAGGATCACTAGATCCTTCCACTTTTAAAGAAGCTATAGTT  
TCCCAGAGTTAAGTTCCCACCGTCACTGATCTCTTTAGCTTTTGTCTCTTC  
CTTTCAGGAATTCAAAGGAAGAATGTGGTCTCCAGGGGCATTCCCAGCCC  
TACCATCTCCCCCTCTGGGTGCCCTCCTTCACTGCAGTTCACCCTGTARACTT  
TATTCACATCACCAACCAAGGTGATTCCCTGACAATGTGAACCTCAGTGAG  
AGGTGAACAGAGAGGACTCCCTGCTCCTCCTCTTTCAGACCCAGGAGCTG  
TCTTTAGCCCCATTCTGAAGACCACCCTTTTCTGTATTTCCATCCGGGCTT  
TGGTCAAGTAAGCATTCCTAAATCCCTTAGAGATGAGGGCTCTT  
>SNP8NRG1473576\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
CAAGGTGATTCCCTGACAATGTGAACCTCAGTGAGAGGTGAACAGAGAG  
GACTCCCTGCTCCTCCTCTTTCAGACCCAGGAGCTGTCTTTAGCCCCATT  
TGAAGAACACCCTTTTCTGTATTTCCATCCGGGCTTTGGTCAAGTAAGCA  
TTCTAAATCCCTTAGAGATGAGGGCTCTTCTCCTTTCTGGGTCTAGGGST  
ACATCATTTTGCCTTCAGTTTGAATTCTGTTCCTTCAGCCTCATTTCTCA  
CTGATTGCACTGTTTTCCCTGGAGATGGCTTTGAGGACATCCTGGAGGAGC  
CGTGCTGGGGTGTGAGCCTGCCACCCTCCCCTGGGCAGCTGCCCTGCCTGC  
CTTCTTAACCTCACGTTGGACTTTCTGTCTTCTCTCCCTTTTCAT  
>SNP8NRG1473605\_allelePos=201 total len = 401 SNP=S chr8  
AGTGAGAGGTGAACAGAGAGGACTCCCTGCTCCTCCTCTTTCAGACCCAG  
GAGCTGTCTTTAGCCCCATTCTGAAGACCACCCTTTTCTGTATTTCCATCC  
GGGCTTTGGTCAAGTAAGCATTCTAAATCCCTTAGAGATGAGGGCTCTTC  
TCCTTTCTGGGTCTAGGGSTACATCATTTTGCCTTCAGGTTTGAATTCTGT  
TCCTTCAGCCTCATTTCTCACTGATTGCACTGTTTTCCCTGGAGATGGCTTT  
GAGGACATCCTGGAGGAGCCGTGCTGGGGTGTGAGCCTGCCACCCTCCCC  
TGGGCAGCTGCCCTGCCTGCCTTCTTAACCTCACGTTGGACTTTCTGTCTT  
CTCTCCCTTTTCATTTCATCTTTGCCAAGAGATGATTCTTTTAA  
>SNP8NRG1473982\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
TTTGCCAAGAGATGATTCTTTTAACACCCTGACTCTGGATCAAATTGTTTT  
CTATCTCCTGAAGCTTCTCTTCATTTGAGCTTCTCTTCACTTTTGACTTTTT  
TGCTCATCGCTATTTGAAAACGGAGCTATTTCTACTTCTTTGAATTCTGAA  
TGTTCTTCTAAGGGATCCAAATAACCATCAACATGTAAGAAAAGCKGTCT  
CKGTCTTTCTCTGAGTTCTTCTCTAATCACTGAGAGAACTATAGGATATAC  
ACAGTCATCTTTGAAAACCCATCTCTTGGGTAGTCTYTTGACCTCCCAGT  
CCCTTTGTAGGAACATCTCTGCTGAAGCCTGTCCCTAGCATAGACAGGCTG  
TTCTTGCTTTAGAGCCTGAAATGTGTGCGTCTCTTTTCTCTTGA  
>SNP8NRG1473988\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
AAGAGATGATTCTTTTAACACCCTGACTCTGGATCAAATTGTTTTCTATCT  
CCTGAAGCTTCTCTTCATTTGAGCTTCTCTTCACTTTTGACTTTTTTGTCTCA  
TCGCTATTTGAAAACGGAGCTATTTCTACTTCTTTGAATTCTGAATGTTCTT  
CTAAGGGATCCAAATAACCATCAACATGTAAGAAAAGCKGTCTCKGTCTT  
TCTCTGAGTTCTTCTCTAATCACTGAGAGAACTATAGGATATACACAGTCA  
TCTTTGAAAACCCATCTCTTGGGTAGTCTYTTGACCTCCCAGTCCCTTTG  
TAGGAACATCTCTGCTGAAGCCTGTCCCTAGCATAGACAGGCTGTTCTTGC  
TTTAGAGCCTGAAATGTGTGCGTCTCTTTTCTTGA  
>SNP8NRG1474075\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8

TTGACTTTTTTTTGCTCATCGCTATTTGAAAACGGAGCTATTTCTACTTCTTT  
GAATTCTGAATGTTCTTCTAAGGGATCCAAATAACCATCAACATGTAAAGA  
AAAGCKGTCTCKGTCTTTCTCTGAGTTCTTCTCTAATCACTGAGAGAACTA  
TAGGATATACACAGTCATCTTTGAAAAACCCATCTCTTGGGTAGTCTYTTG  
ACCTCCCAGTCCCTTTGTAGGAACATCTCTGCTGAAGCCTGTCCCTAGCAT  
AGACAGGCTGTTCTTGCTTTAGAGCCTGAAATGTGTGCGTCTCTTTTCCTT  
GACTCAGAAGAAATGAATTTAAGAGATACATAATTGTTTAAATCAAAAACCT  
TTTTTTCATTTAACCAGTAATACAGATAGTTTCAAGCTATCATCC  
>SNP8NRG1476474\_allelePos=201 total len = 401 SNP=Y chr8  
TCAGTTTGTATAACTTCTATTGCTCTATCTTTAAATTTACTAATTTTCTCTTT  
TACAGTATCTAATCAGCTGATAATTCTGTCTAGCATGCTGATAATICTATC  
CATGGAATTTTTTTTTATTTTCATAATTTTAGCTGTAAAAGTTCGTGTTTAT  
TCTTTTCAATCTTCTATTTTCTCATTAGTTTTCATGGTTATTCTYCTAAATC  
TATCAACATATTTATGAAAGCAATTGTAAAGTCTACTAAATTGATCATGTC  
TGTTATTTCTGGATCTATTTCTGCCATGAATATTTCTCCAGGTTATACTGAA  
CATTTTCTTTACATACCTCAACATTTTGTGTTGGATGTTGAATATTAAATT  
ATCAGGTCTAGATTTTGTGTTCTTCTCCTTAAAGAAC  
>SNP8NRG1476769\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
CTCCAGGTTATACCTGAACATTTTCTTTACATACCTCAACATTTTGTGTTGG  
ATGTTGAATATTAAATTATCAGGTCTAGATTTTGTGTTCTTCTCCTTAAAG  
AACATTGAACAATTTTGTGTTTGGCAGATACTTAAGTAATTTGCAATCAAC  
TTGATCCTTTCAAGTCTACTTTTAAATTTTGTAGGTCAGATCTARAGTAR  
CCTTTACCTTAGAGTTGGTTTCTAGCTCTAATACTAAGATATGATTCTTCTGG  
AGTCTCTCCTGAATATCTGAGTTTCTAATGCATTGTCTCTAAGAAGTTTAA  
TGTCTCCCAACCCTGTGTAAGCTCTAGGAATTTGTCAGATTAAAACTCACC  
AGTAGTTTGGCATACTATGTATGACAGTTTCACCCACACAT  
>SNP8NRG1476774\_allelePos=201 total len = 401 SNP=R chr8  
GGTTATACTGAACATTTTCTTTACATACCTCAACATTTTGTGTTGGATGTT  
GAATATTAAATTATCAGGTCTAGATTTTGTGTTCTTCTCCTTAAAGAACAT  
TGAACAATTTTGTGTTTGGCAGATACTTAAGTAATTTGCAATCAACTTGAT  
CCTTTCAAGTCTACTTTTAAATTTTGTAGGTCAGATCTARAGTARCTTT  
ACCTTAGAGTTGGTTTCTAGCTCTAATACTAAGATATGATTCTTCTGGAGTCT  
CTCCTGAATATCTGAGTTTCTAATGCATTGTCTCTAAGAAGTTTAAATGTCTC  
CCAACCCTGTGTAAGCTCTAGGAATTTGTCAGATTAAAACTCACCAGTAG  
TTTGGCATACTATGTATGACAGTTTCACCCACACATGTCCA  
>SNP8NRG1477042\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
CTGAGTTTCTAATGCATTGTCTCTAAGAAGTTTAAATGTCTCCCAACCCTGT  
GTAAGCTCTAGGAATTTGTCAGATTAAAACTCACCAGTAGTTTGGCATACT  
TATGTATGACAGTTTCACCCACACATGTCCAGTGTACTACGGGCATCAGGT  
CAAGTGGACTTAGATGCAGAGTTCTGAAGTTCTACTTCTGTATACGKTCT  
CTCCTCAGGTACTCTGTCTATCTGAATTCCAACCTCCTTTGCCTCCTCTAATT  
TCAGCATCTGTATTTTAAAGTGAAGGGAGAACTTCCTGCTTTACTTGAATTT  
CTTTCCTTGTCCCATGATCTGGACATGCTTCTAGGTAGAAATCCAGAACCA  
ATGCAGGGCTCACTGCATTACCTTTTCTCATGGATCACAGTC  
>SNP8NRG1477118\_allelePos=201 total len = 401 SNP=K chr8  
AAAACCTCACCAGTAGTTTGGCATACTATGTATGACAGTTTCACCCACACA  
TGTCCAGTGTACTACGGGCATCAGGTCAAGTGGACTTAGATGCAGAGTTCT  
TGAAGTTCTACTTCTGTATACGKTCTCTCCTCAGGTACTCTGTCTATCTGA  
ATTCCAACCTCCTTTGCCTCCTCTAATTTTCAGCATCTGTATTTTAAAGTGAAG  
GGAGAACTTCCTGCTTTACTTGAATTTCTTTCCTTGTCCCATGATCTGGAC



ATGCTTCTAGGTAGAAATCCAGAACCAATGCAGGGCTCACTGCATTTACC  
 TTTTCTCATGGATCACAGTCCTGAACTTCATTTTATCAAAGATCTAAAAAC  
 AGCTATTTTCATATTGTTTTTAATATTTTATTTATGATGCAAAGG  
 >SNP8NRGd131E1006 allelePos=31 total len = 60 SNP=r chr8 (245747-245807)  
 GCTCTGGGTCCCAGTTGTTGGTTTCAGGGTGTGGGTTCTCAGCGATCCTC  
 AGAGAGGGAG  
 >SNP8NRGd222E1006 allelePos=31 total len = 60 SNP=r chr8 (245838-245898)  
 GGCTTTGCCACTGGAGAAAGCCCAAGTTTArTCCTGGGTTGGGGCCTCCTG  
 AAACCTTTTA  
 >SNP8NRGd279E1006 allelePos=31 total len = 60 SNP=r chr8 (245895-245955)  
 TTTAATCCTTTGGGGTTTGGCTCACCAAGTtGATCGGAAATGTGCCGGCTG  
 CTTTCTTGTG  
 >SNP8NRGd606E1006 allelePos=31 total len = 60 SNP=k chr8 (246222-246282)  
 TGAGAATTATAAAGTTGTTATTGGTGGGGGkTTTTTTTTTTGGCCAAGTCAT  
 CTAAGAAA  
 >SNP8NRGu865E92 allelePos=31 total len = 60 SNP=k chr8 (825115-825173)  
 ATTTTTTTTTCTGCAGTTACTCAACCTTkCAGTGGGACAAGTTGCTCAAT  
 GACTTAC  
 >SNP8NRGu3E46 allelePos=31 total len = 60 SNP=k chr8 (826277-826336)  
 CTTTACCTGtCTTGATGCACGGTGGAGAAAkGAGACCCGCTTCGTTTTCCC  
 TCTAATCTAG  
 >SNP8NRGd68E46 allelePos=31 total len = 60 SNP=r chr8 (826393-826453)  
 ACTGTGTTGCCTCTAAATGTGATTAACTCrCATATTCAGAATCTTAGCAAA  
 AATAAATAA  
 >SNP8NRGd198E46 allelePos=31 total len = 60 SNP=y chr8 (826523-826583)  
 TAGATTATTACAGCTTTGTTGTCATATTATyTCTAGGCAGTAAATCATAGT  
 AAAGTAGTAA  
 >SNP8NRG991707 allelePos=31 total len = 60 SNP=y chr8 (994608-994668)  
 TTGCCATCACCCCTAGTTCTGGCCATCCTCAyTGACCACCTGACTTTCTGCCT  
 AAATGGTCT  
 >SNP8NRG1098566 allelePos=31 total len = 60 SNP=k chr8 (1101477-1101537)  
 TAATATCTTTTAAAAAATTAAGTGGGCATGkcGGTGCGTGCCTGTAGTCTcA  
 CCTACTTGG  
 >SNP8NRG1098567 allelePos=32 total len = 60 SNP=y chr8 (1101477-1101537)  
 TAATATCTTTTAAAAAATTAAGTGGGCATGtyGGTGCGTGCCTGTAGTCTcA  
 CCTACTTGG  
 >SNP8NRG1098745 allelePos=29 total len = 60 SNP=k chr8 (1101653-1101713)  
 AAAATAAAATTAGAAAGGATAGGTGTGtTGGGAGGGAGACTGGTTAATC  
 AGGGTGCATGG  
 >SNP8NRG1098765 allelePos=31 total len = 60 SNP=y chr8 (1101671-1101731)  
 ATAGGTGTGTGTGGGAGGGAGACTGGTTAAyCAGGGTGCATGGGATTATG  
 TAGGGCTTGTC  
 >SNP8NRGu28E592 allelePos=30 total len = 60 SNP=r chr8 (1153236-1153296)  
 GGGGTGGGGGTGTGGTGGGGAAGAGGGAGrGGGCGAGGCCAGGGGAGGG  
 TGCGAAGGAGGC  
 >SNP8NRGu29E592 allelePos=31 total len = 60 SNP=r chr8 (1153236-1153296)  
 GGGGTGGGGGTGTGGTGGGGAAGAGGGAGGrGGGCGAGGCCAGGGGAGGG  
 TGCGAAGGAGGC  
 >SNP8NRGu30E592 allelePos=32 total len = 60 SNP=r chr8 (1153236-1153296)

GGGGTGGGGGTGTGGTGGGGAAGAGGGAGGGrGCGAGGCCAGGGGAGGG  
TGCGAAGGAGGC  
>SNP8NRGd38E592 allelePos=31 total len = 60 SNP=y chr8 (1153894-1153954)  
CGCAGCGCGGCCCGGGCCCCACGATCCTCCyCCTGCTCCTCCTACTCCTCC  
TCCTCCTCGG  
>SNP8NRGd103E592 allelePos=31 total len = 60 SNP=s chr8 (1153959-1154019)  
CGTGGCCTCTCCCTCCCCCTCTCCCTCGCCsGTCCTCTTCGCCCTGCGCTCT  
GAGCGCCCCG  
>SNP8NRGd162E592 allelePos=31 total len = 60 SNP=s chr8 (1154018-1154078)  
CGTTGAGTCGCGCGGTGCTTCCCCTCCTGGsGGCCGCCGCTCACCTGGGCG  
CCGAGTCCTA  
>SNP8NRGd205E592 allelePos=31 total len = 60 SNP=r chr8 (1154061-1154122)  
CCTGGGCGCCGAGTCCTACCGGGCGCCTACrCCCAGAGCTCAGGGCAAGG  
GACAGCAGTCCC  
>SNP8NRGd258E592 allelePos=30 total len = 60 SNP=y chr8 (1154115-1154174)  
GCAGTCCCGGCCGCACCCTCCCAGAGTCCyGGGAGCGCTTCGCTCCCTGGC  
ACGGCCCCCT  
>SNP8NRGu111E51b allelePos=33 total len = 60 SNP=y chr8 (1221721-1221784)  
TGACTTATAAATGCTTCAGCTTCTCTGTTGCAyGGTGTCTACTACTCTTTT  
ACTAGGCGATAC  
>SNP8NRGu77E290 allelePos=31 total len = 60 SNP=k chr8 (1326675-1326735)  
TTCTTTCTTTTTCAAGTACATATTTGCTATkCAGCAAAGGATTGAATGACTT  
CTCAGGAAA  
>SNP8NRGd86E290 allelePos=31 total len = 60 SNP=y chr8 (1327127-1327187)  
ATTTAAAATGTGCATATTTTATTAAGCAAyGGCGTAGAGTTATTTGGTTT  
AATTTTCTGT  
>SNP8NRGd126E290 allelePos=31 total len = 60 SNP=s chr8 (1327167-1327227)  
TTATTTGGTTTAAATTTTCTGTAAGTAACTCsTAAAGAATTGTCCTAAAAGCT  
GTGGGTGAG  
>SNP8NRGu135E131 allelePos=31 total len = 60 SNP=r chr8 (1364198-1364258)  
TTCCACCTGGCCATTGGGGAAATGGAATTTtTACAAATCAGCTGTACAAA  
AATAGATTTG  
>SNP8Ad1163E1006 allelePos=31 total len = 60 SNP=y chr8 (246779-246839)  
CAGTTCTTTTAAATTTGTGTCTGGTGGGGGyCAATTATTTAAATTTCTGGTT  
GGCATTGT  
>SNP8NRGu5E207 allelePos=31 total len = 60 SNP=y chr8 (1365222-1365285)  
GAAATATCTGATTGTCTCTCCCATTTCTCCTCyGCAGCTGGAGCAACGGACAC  
ACTGAAAGCATCC  
>SNP8NRG1AGu48E38 allelePos=31 total len = 60 SNP=r chr8 (631205-631265)  
TTGACTACTACCGGTAATAAAATCAAATGGrTTcAGTGCTCACAACTCTTC  
AGTCTTTGGG  
>SNP8NRG1AGu45E38 allelePos=31 total len = 60 SNP=s chr8 (631208-631268)  
ACTACTACCGGTAATAAAATCAAATGGaTTsAGTGCTCACAACTCTTCAGT  
CTTTGGGCTA  
>SNP8NRG1AGd148E262 allelePos=31 total len = 60 SNP=w chr8 (744556-744616)  
TATTAACATGTGCATTTGCTTTTAAAGAAGwATACACACGTGTACCTTTAG  
CTTTGAAAGG  
>SNP8NRG21339 allelePos=31 total len = 60 SNP=M chr8  
TGCTCTGGCATTTAAGTGCCCCATGTGGCMTCTGTCAACCCTCAGATCTTC  
CCATTTTCTT

>SNP8NRG106058 allelePos=31 total len = 60 SNP=R chr8  
CACATTTTCTTTATCCATTTATCTGTTGATRGGCACTTAGATTGCTTCCAAA  
TTTGTAGCTA

>SNP8NRG107156 allelePos=31 total len = 60 SNP=R chr8  
CTGTGTTTTTCTAGGTACTTACTATTCTARTGAGTTTTGTACTTTTAGATA  
ATTTCTGAT

>SNP8NRG110796 allelePos=31 total len = 60 SNP=K chr8  
ACTTGGTAGTCCCAAGTGTCTATTTTTGCKTCTTTGTGTCATTGAGTACCC  
ATTGTTTAA

>SNP8NRG130911 allelePos=31 total len = 60 SNP=R chr8  
TTGGAAACCTGGCTACACAGCAATGCCTCCRTTGACTAGAGTCAGTCAGT  
TGCATGTTTCT

>SNP8NRG138389 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
CTCTGAACTCATGTCTTTTGTTCCTGGGYTTATACCAATTCCTTTGCTT  
TTATTTTAG

>SNP8NRG156534 allelePos=31 total len = 60 SNP=R chr8  
GTTGAAATCATGGTTTTAAGAATCCTTATTRTAACTATGACAATAAAAGAC  
TGCATCATCT

>SNP8NRG156840 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
ATAGTAATATATTTTCAAAACATTGTATTTYTGATGTTTTGTCTACTAATG  
AAGGTGTTG

>SNP8NRG224932 allelePos=31 total len = 60 SNP=R chr8  
GGTCTATTCTCCCTCTACTTTGTATTTCTARACTAATCTAGGGTTTTTATAT  
TTTGTTACA

>SNP8NRG225178 allelePos=31 total len = 60 SNP=R chr8  
CTTATCATATTTGTTAGAAATGCAATCTAGARAAGCAAATATTGACTCTTTG  
AGGATCAATTCCAG

>SNP8NRG225182 allelePos=35 total len = 60 SNP=Y chr8  
CTTATCATATTTGTTAGAAATGCAATCTAGAGAAGYAAATATTGACTCTTTG  
AGGATCAATTCCAG

>SNP8NRG226107 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
TACATTTCAGTAAGGGCACAGGAAACAGAGTYAATATAAAAGAATCAACT  
GGTTCCTTGTTG

>SNP8NRG226372 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
CCCCCAGTTGGTCATAGAGTCAGTATGATCYGAATAAAAATTCAGCACT  
CAGTTTTGTAG

>SNP8NRG228755 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
ACCAAGAATTGCTAGATAGCTGATGAAATTYCTAAATGAGATATAACAAC  
TAAAAAAGAAA

>SNP8NRG229765 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
AAAGAAATGTATTGAGAAGGTATTTAGCGAYATAGGGAAGAACTTGAAG  
CTGACTTAGGGA

>SNP8NRG229820 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
TAGGGATAAGTACATAAAAAGTTAAGCAAAYAGGGGAAAACCAGAAACA  
ATTGTTAGCTCC

>SNP8NRG230727 allelePos=31 total len = 60 SNP=K chr8  
GTAGTAAAAGGTGGGGCCTTTGGAAGATGAKTAGGTCATGATGCTAAAGC  
TCTCATGAATG

>SNP8NRG232445 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8

ACATTTCTTTTCTTTCTTCTCTTTTCTTYTTCTCCTTTTCTCCTTCTCCCC  
TCCCCCT  
>SNP8NRG345545 allelePos=31 total len = 60 SNP=R chr8  
AGTTTGCAAATAACTCTCCCTTCTCCATGARGGTAACCTGGAATTCGATGT  
GTGTGTATGT  
>SNP8NRG380850 allelePos=31 total len = 60 SNP=K chr8  
AAAAAAAAAAATTCATACTTTACTAGTGGGCKATTATTGGAATATGAAGCA  
TTTCAGTTTAA  
>SNP8NRG381288 allelePos=31 total len = 60 SNP=K chr8  
TGTGAATGTTGTCAAGGGCGCCAAGGATGCKGGACTTGCATTTAGATGCC  
CAAGCCTCTGT  
>SNP8NRG381409 allelePos=31 total len = 60 SNP=R chr8  
GGTAATGGAGAAGCCTCCTCCCTCATGCCORTGCTCTTGTGAGGCCTGTTT  
GTTAAGGTCC  
>SNP8NRG383073 allelePos=31 total len = 60 SNP=W chr8  
GTAATTTTATGGTTTACAAAGCATATTGACWTCCTTGATTTATTCATGTTG  
CCAGCTGCCC  
>SNP8NRG391764 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
GAAACTCTGTATATTCTGTTACCCAGAAGCYCTCTGAACCCAATCCTTTTG  
GGTTTTTACA  
>SNP8NRG393090 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
GTTAAGTGTCCTTAGAGCATATTTTATAGYATAAAAATTGGGAAAAAAT  
TAAGATAAAGA  
>SNP8NRG397703 allelePos=31 total len = 60 SNP=M chr8  
CTCCCTCACTGAGAAGTCTGGAACATGCCAMATGTTACAGTGAGGCTGT  
TAAAACTTCCA  
>SNP8NRG686849 allelePos=31 total len = 60 SNP=R chr8  
CCCAGGAGGCTCTTTGATTCTTCATATCACRTTATTTTACCTGAGGATTGT  
AGATACCCT  
>SNP8NRG690807 allelePos=31 total len = 60 SNP=R chr8  
GGGATTAGAAGTCCAGGCCAGAAGTCTGAARTCATCAGCTTGGGTTCTGT  
TGATGTGAAGT  
>SNP8NRG696489 allelePos=31 total len = 60 SNP=M chr8  
CAGTAAAGGAGCTGAAATAAGATTTTAGTTMATTGGTAGCCACACATGCC  
CACAGGCTGGT  
>SNP8NRG701248 allelePos=31 total len = 60 SNP=M chr8  
AGCAAGGAGACCAGATGTGGCTATTTTAAAMATTTTTCGTTGATACATAA  
TAACTATACAT  
>SNP8NRG701526 allelePos=31 total len = 60 SNP=M chr8  
ATTTATTTGGTTTCACGTTTGTGATGTCTGGMAAAATTCAAAATTGGGCATC  
TGTATTTGGT  
>SNP8NRG701944 allelePos=31 total len = 60 SNP=S chr8  
AACTGTATGTTTTTGCACATTAAACCAACTSTCTTCATTCCCTCACTCCCTCA  
TCCTTCCCT  
>SNP8NRG712601 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
ATACTACTGAGTTTTATTTGTGTTACATTYAGTGCTATGTTAAAAAATTC  
ACAAAGTAAC  
>SNP8NRG727336 allelePos=31 total len = 60 SNP=S chr8  
AATGTTAAGAGGTACTATAATAGCTATTTASATGGCAGAGTTAGGATTTC  
TGTTTCTTTT

>SNP8NRG807447 allelePos=31 total len = 60 SNP=R chr8  
TTACAATGCTCTTTTAGCCCTGCCATCTGGRGATGGCTTAAAGTGTTAAACA  
GCTCAGTGAA  
>SNP8NRG809147 allelePos=31 total len = 60 SNP=K chr8  
GCTACAGCTGACTCAGTGAGATGGGAATGAKGTCAGAAAGATGAGGAAA  
GGGCAGTCCAGA  
>SNP8NRG809290 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
TGACATGATCTGACTTCTTTTAAACAAGAYGGCTCTTATTGTATCATTA  
CAGCATGGTT  
>SNP8NRG810522 allelePos=31 total len = 60 SNP=K chr8  
CCCTTGGCCAAAAGTAAGCACGACCTCTCTKGCATTGTGAACAAAAGAG  
GAATTAACTCA  
>SNP8NRG814838 allelePos=31 total len = 60 SNP=W chr8  
ATGGGATGGCTGCACAGAGGCACATGGAGAWGAAGCAAGGAAGCCACCT  
TCAGCTTCTGGG  
>SNP8NRG818760 allelePos=31 total len = 60 SNP=R chr8  
TGGGGCTTTGTAAATTGGACTGACAAAGACRGCTTAACAAGAGAGAAGCA  
GGAGTTTATT  
>SNP8NRG819991 allelePos=31 total len = 60 SNP=K chr8  
TGAATAATCCCTTAGGACAGGGTTGCCTGAKGAAATGGGGGACACCCAGT  
CAAATTGGAAT  
>SNP8NRG834637 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
AAAGAGAAAAACAGAGTCAATGCGGAAAAYGCTGCCAAGACAACATTT  
TCTTCTTAAGAT  
>SNP8NRG840560 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
CTAGGATGAGACCAGAAGGGGTCATTTTAAYGAGATTTTCAGATGACTTT  
GAATTTATATT  
>SNP8NRG1047074 allelePos=31 total len = 60 SNP=S chr8  
CAAAATAGAGATAAAAAAGACTTTATCTCASTAATGTGTCATGCAAATAA  
GGATTAATCCT  
>SNP8NRG1076729 allelePos=31 total len = 60 SNP=K chr8  
CGTGCTTAGAAACTACCCCTGTAAATACTKAATATATAACATTTGTAATG  
TTCAAATACC  
>SNP8NRG1083409 allelePos=28 total len = 53 SNP=R chr8  
GCCAAAGACTTTTGCAATGAGCTAACTRTGTTCAATTATTGCTTTCAGATC  
CA  
>SNP8NRG1089867 allelePos=31 total len = 60 SNP=Y chr8  
GTTTTATGTTTTAATGGAAACATTTTCATGTYTAGAGAATAATGATGCTTAA  
AATTTATAT  
>SNP8NRG1098094 allelePos=30 total len = 60 SNP=S chr8  
AGACAGAGCTTAAAGGCCTCTGTTTGTGSGTCACTTTAAAAACAAACCCT  
ACTGCCAG  
>SNP8NRG1103650 allelePos=27 total len = 60 SNP=R chr8  
CATGAGGGTAACAGCCCCCATCGTTCRTTCAATTACCTCCGACCAGGTCCC  
TTCCATGACACAT  
>SNP8NRG1111202 allelePos=31 total len = 60 SNP=K chr8  
GTACATCTGTAGTCTCAGCTACATGAAGGCKGAGGCAGGATGATTGTTTG  
ACCCTGGGA  
>SNP8NRG1283935 allelePos=32 total len = 60 SNP=K chr8

GCTCAAAAAAAGTTTAAATTTATTGGTGACTKAGCTGGGTAAAGGTTGGC  
CATTACAT  
>SNP8NRG257738 allelePos=53 total len = 89 SNP=Y chr8  
GACTTAGAGATATGTTTATATTACATTGTCAAGTGAAAAGTGTGTATAAT  
AYATGTGTGATTGACTTTTCTTTCTTTGCTTTTCCTTT  
>SNP8NRGu42E127\_AP301\_Len558\_chr8 SNP=R (1361122-1361679)  
GACAAATAAGTGTCCATTTGTAAGACTTAGGCAAAGATGGATTGATTAGG  
AAATTTGTGATTTTAGTCAATTATCAAGTTATTTGTGTTATCCTATTTTTTT  
CTTGTCTCTCAGTAAAACAGCTAAATTTCCATAAGAATCCCAGGTGGCTTT  
TAAAATCTGTTTGGTAAGGATGTGTGGTTTCACTTATTCTGGGATACAGTG  
GACATACTCCCTTCCCTCTTCCCTCATCACCAGTCTACTGCCTTGAAGTACTC  
ATAGGTGTTGGTAGAATAAAAGACTTGGCTCTACTATGAAATGAARATAAT  
CAAAAAAAATAAAATGCTCCCTTTCTTATGTCCAGGAAACAGCGGAAAAA  
GCTGCATGACCGTCTTCGGCAGAGCCTTCGGTCTGAACGAAACAATACGA  
TGAACATTGCCAATGGGCCTCACCATCCTAACCCACCCCCCGAGAATGTC  
CAGCTGGTGAATGTACGTTGACTCTGGCCAGTGGAAAAAACTGAGCCTCT  
CTCCTTTGTTTCAGACGCCTTGAAGTTTATTTTCGAAAGCTCTTAAGCTTTTA  
>SNP8NRGu27E127\_AP316\_Len558\_chr8 SNP= (1361122-1361679)  
GACAAATAAGTGTCCATTTGTAAGACTTAGGCAAAGATGGATTGATTAGG  
AAATTTGTGATTTTAGTCAATTATCAAGTTATTTGTGTTATCCTATTTTTTT  
CTTGTCTCTCAGTAAAACAGCTAAATTTCCATAAGAATCCCAGGTGGCTTT  
TAAAATCTGTTTGGTAAGGATGTGTGGTTTCACTTATTCTGGGATACAGTG  
GACATACTCCCTTCCCTCTTCCCTCATCACCAGTCTACTGCCTTGAAGTACTC  
ATAGGTGTTGGTAGAATAAAAGACTTGGCTCTACTATGAAATGAARATAAT  
CAAAAAAAATAAAATGCTCCCTTTCTTATGTCCAGGAAACAGCGGAAAAA  
GCTGCATGACCGTCTTCGGCAGAGCCTTCGGTCTGAACGAAACAATACGA  
TGAACATTGCCAATGGGCCTCACCATCCTAACCCACCCCCCGAGAATGTC  
CAGCTGGTGAATGTACGTTGACTCTGGCCAGTGGAAAAAACTGAGCCTCT  
CTCCTTTGTTTCAGACGCCTTGAAGTTTATTTTCGAAAGCTCTTAAGCTTTTA  
>SNP8NRGu865E92\_AP263\_Len554\_chr8 SNP=K (824883-825436)  
GGTGTCCCTTGCTATGAATGTTCAATGAGGCGTTCTGAGATCACCAAGAAT  
AGAAGAGACACACCCCCGGCTGTCAGAAAGTTTAACCTTGGAGAATGCCAT  
GAAGGGCAATTCTGGAAGAAAAAAGAGAAGGGAATTCCTCGTAGGTTTA  
AGATCAGAAAAGTGGGGAAGGCGGGGGTGTCTTAAATGCATCAGCCCTAC  
TGCCAGCACAGTGGGGACTATTAACACATCATATTTTTTTTTTCTGCAGT  
TACTCAACCTTKCAGTGGGACAAGTTGCTCAATGACTTACCAGGAGACAA  
TTGTTATTTTAAAAATGTCTTTCTTATTTTAACTACAAGGACTTGGCTTGC  
TTAGAGGCTCTTGCTCAGGAGTCTTTAAATGCAAATGAGGGAAACCCAG  
GTTATAAAGCATCTGCTTCTGCAGGTTTCAATCCTGTTACCTTAGCAACA  
TTTGCCCTTGTAATCCACGCATCACCTTGACAGCCTGCATAATATAAGGGA  
CGGAGCGGAGCAGGGGCTCGGGGTGGGAGCCTGGAAAGAAAAGTGGGGC  
>SNP8NRG220954\_AP201\_LEN401\_chr8 SNP=Y  
TGAATGCAAAAATATGTCTCCACAGAAGCATTAGCATAATTTACTGTACA  
TTCAATGAAATTAAGACAGCCAATAAGGAATATAATTCTTATTTATTTGA  
AATGATGGTAACAAATGGCTTTGTACCTTCAAGCTTCTTACTGGCTTAAG  
CTCTTTTAAATTTCTATGGACTATATAAGCTACTCAATTTTAAAGTTTTYATT  
TTTGAATTCAAGCTTTTTTGGTTAGGTAAAGAATAGAAGTAACTACCATAA  
AGAAGAAAATATAATCATCTAATTTCTCCTGAACTCTGTATAACATTGGCC  
ATTAATCTACATCAATATATGGTGAAGATATGTAAGCAGAATGTACAATG  
TATAAGACATGCATATATCAATATAAGGTAGTAATGTTTATTTTA

>SNP8NRG221067\_AP201\_LEN401\_chr8 SNP=Y

AAATGGCTTTGTACCTTCAAGCTTCTTACTGGCTTAAGCTCTTTTAAAATT  
CTATGGACTATATAAGCTACTCAATTTTAAAGTTTTCATTTTTGAATTCAAG  
CTTTTTTGGTTAGGTAAAGAATAGAAGTAACTACCATAAAGAAGAAAATA  
TAATCATCTAATTTCTCCTGAACCTCTGTATAACATTGGCCATTAATCYACA  
TCAATATATGGTGAAGATATGTAAGCAGAATGTACAATGTATAAGACATG  
CATATATCAATATAAGGTAGTAATGTTTATTTTAAATCCGCAGATCCATT  
TAGATTCCCTTTGGTTTTATATTTGGTCTATTTTGTACTGCCTCTATAATTCT  
GCTTATTTATTTCAAATTTTACAACATCTATTTCTCCTTTGAG

>SNP8NRG221132\_AP201\_LEN401\_chr8 SNP=R

AAGCTACTCAATTTTAAAGTTTTCATTTTTGAATTCAAGCTTTTTTGGTTAGG  
TAAAGAATAGAAGTAACTACCATAAAGAAGAAAATATAATCATCTAATTT  
CTCCTGAACCTCTGTATAACATTGGCCATTAATCTACATCAATATATGGTGA  
AGATATGTAAGCAGAATGTACAATGTATAAGACATGCATATATCAATRTA  
AGGTAGTAATGTTTATTTTAAATCCGCAGATCCATTTAGATTCCCTTTGGTT  
TTATATTTGGTCTATTTTGTACTGCCTCTATAATTCTGCTTATTTATTTCAA  
ATTTTACAACATCTATTTCTCCTTTGAGAAAACGTAGACAACTGATATTGG  
GATAGAGTTTTAAATTGTGAGAAATATTCAGTTACAGTAAAAG

>SNP8NRG221533\_AP201\_LEN401\_chr8 SNP=Y

AAATGCATTAGAAGTAACTGCGTGATTTTAAATTTTATTAGAAGTAGG  
TGTCAGTTACCTAAGATGTCCAAGAGACAGCTGATGGGTTATGAGTTAA  
ATTTTGGGTTCTGCTTATCATTTCTTAGAAATCAATTTAAGGCATCAGTTTT  
CAATAGCTTTTTTATGTATAACTAAAAAAGAGATATATGATATTTGGYAA  
AATAAAGATACATGGCTTCCAGTCTCTTGAGACATCTGTCTTCATGAAAG  
AGATGGAGAGTTCCCATTTCTACTTACAAGAATGAATGTATGTCATAATA  
AAGACCAGCTATCATTTGTTATATACAAAATATGTGGTTCTTTCTTTGACT  
TTTTTTCTGGATTTAGACAACCACAGATGACATTTATGAGAAATGAA

>SNP8NRG221589\_AP201\_LEN401\_chr8 SNP=Y

AGTTACCTAAGATGTCCAAGAGACAGCTGATGGGTTATGAGTTAAATTTT  
GGGTTCTGCTTATCATTTCTTAGAAATCAATTTAAGGCATCAGTTTTCAAT  
AGCTTTTTTATGTATAACTAAAAAAGAGATATATGATATTTGGTAAAATAA  
AGATACATGGCTTCCAGTCTCTTGAGACATCTGTCTTCATGAAAGAGAYG  
GAGAGTTCCCATTTCTACTTACAAGAATGAATGTATGTCATAATAAAGAC  
CAGCTATCATTTGTTATATACAAAATATGTGGTTCTTTCTTTGACTTTTTT  
CTGGATTTAGACAACCACAGATGACATTTATGAGAAATGAACTACACTGA  
ATTCAACTGAGAAAGTAGAAGATTCTGTATCTCCATTAACCTGTGAG

**v) Insertions/deletions in the 1.5 Mb sequence:**

>SNP8NRG85307del25 (84970-85394)

TCTTCATTGCAATGCTGTGGTCTCTGAGTTGGTTTTGTCTATGCAGTGCAGGAAGAATCT  
GTTGGCTGGTTACAATTTTATATTAAGGGAGGGTACCCAAGAGAAAATCTAGCCCATTTCT  
TATTGCTTCATTTTTACATTGCATGCAGTCAAGTGGTGATGTAATTTCTCTCTCTTTTTT  
AGAGAGAGAGTTCTTtttttttttttagagagttctCATTACTTGTTTTGAACCTAAASTTATAATTTAG  
TGTCTGTGACAGCACATTTGATTGTTTTTAAATGAAGGTGATAGGAAAGGCAGAAGAATG  
ACTAGGGAAGAAAATCTGGAGAACAGATGACAAGATAACATTGCTTTTGATTCTCTGCAA  
ACAAGCATGGTATTGAAAAATGATCCAAAATCGTTTGCTTGAGCAC

>SNP8NRGd120E131 (1364356-1364755)

TATCCAGCAATACGTATCTAAAAACGTCATCTCCAGTGAGCATATTGTTGAGAGAGAAGC  
AGAGACATCCTTTTCCACAGTCACTATACCTTCCACAGCCCATCACTCCACTACTGTCACC  
CAGACTCCTAGCCACAGGTATGAGAATTTAAAAATTCACGGCTTTTCTCTCAGAATGAAT  
TGTTGCACATTGCCTTTTtGATATCCCTGCCTAAGAAAGGAGGCAGTGAAATGGATGGTCT

[illegible]



CCCCATTCTGAAGCTTTGTGTTGTTTTTTTGCTTTTTTTTCTAGTATAAAAGAGTTCAATTAG  
GGTAACTCTGCCCTTACCTCATTTGTCTGGTGATACGTATGAAATAACACCAATTTGCT  
AGTTAGATTAATTGTGATTAGTATTAGATTAAT  
>DNP8NRG7 (36936-37331)  
GTTTTGGGTCAAAACAAGTGACAACAAAGACAGAGAACATATTTATGCTTGCTACTTT  
AATGTTTGGTCTCATTATCTTATTAGATATATTGAACGATATTTGTAAATAGGCAGGGAAA  
ATTGAAGCTTTGTGTGTGTGCGTGTGCGTGTGTGTGTGTGTGTGTATTATAAGGTAGCTTTTA  
WAGCAATGGGATTTCTCTCATAACAGGGTAGAAGGGGCATGGTTCCTTCCCCATTCTGAA  
GCTTTGTGTTGTTTTTTTGCTTTTTTTTCTAGTATAAAAGAGTTCAATTAGGGTAACTCTGCC  
CCTTACCTCATTTGTCTGGTGATACGTATGAAATAACACCAATTTGCTAGTTAGATTAAT  
TGTGATTAGTGATTAGATTAATTGTGTGCACTC  
>DNP8NRG8 (36948-37343)  
AACAAGTGACAACAAAGACAGAGAACATATTTATGCTTGCTACTTTAATGTTTGGTCT  
CATTATCTTATTAGATATATTGAACGATATTTGTAAATAGGCAGGGAAAATTGAAGCTTTG  
TGTGTGTGCGTGTGCGTGTGTGTGTGTGTGTATTATAAGGTAGCTTTTAWAGCAATGGGA  
TTCTTCTCATAACAGGgTAGAAGGGGCATGGTTCCTTCCCCATTCTGAAGCTTTGTGTTGT  
TTTTTTGCTTTTTTTTCTAGTATAAAAGAGTTCAATTAGGGTAACTCTGCCCCTTACCTCATTT  
GTCCTGGTGATACGTATGAAATAACACCAATTTGCTAGTTAGATTAATTGTGATTAGTGAT  
TAGATTAATTGTGTGCACTCCACTTCTTCTTG  
>DNP8NRG9 (36952-37344)  
AGTGACAACAAAGACAGAGAACATATTTATGCTTGCTACTTTAATGTTTGGTCTCATT  
ATCTTATTAGATATATTGAACGATATTTGTAAATAGGCAGGGAAAATTGAAGCTTTGTGTG  
TGTGCGTGTGCGTGTGTGTGTGTGTGTATTATAAGGTAGCTTTTAWAGCAATGGGATTTCT  
TTCTCATAACAGGGTAGaAGGGGCATGGTTCCTTCCCCATTCTGAAGCTTTGTGTTGTTTT  
TTGCTTTTTTTTCTAGTATAAAAGAGTTCAATTAGGGTAACTCTGCCCCTTACCTCATTTGTC  
CTGGTGATACGTATGAAATAACACCAATTTGCTAGTTAGATTAATTGTGATTAGTGATTAG  
ATTAATTGTGTGCACTCCACTTCTTCTTG  
>DNP8NRG10 (37941-38350)  
AATATATTAGTAGGGCATGGTGGCATGCGCCTGTCTCAGTTAGTCAGGAGGTTAAGTT  
GAGAGGATCACTTGATCCCAGGAGGGTGAGGCTTCTGTGGGCTGTGATTATGCCACTGCA  
CTCTAGCTTGAGTAACAGAGCAAGACCTATCTCTAAAAACAAAACAAAACAAAACAAAAC  
AAAACAAAACAAAACAAAACaaacaaaaGGCTAATGAGCATTAAACCTACAGAAAGGAATCT  
GAGCAGAAAAAGCCAATGGTCAATGATAGGGAATCCTGATTTCTTACTGACACCCAAAAC  
ACTAATAAATCTCTTGATGATGTATGAGTTGCTGTACCTTGACACAGCAGTGAGCAGTTCT  
ATATGGCAATTGCTCAGTTAGCTCTCAACTTCTCTGAACAGCAGTT  
>DNP8NRG11 (41138-41537)  
KACAAGCAGCCARACCCTTTTGCCAKEYACATGCCCATTATGAGGCYTATGGAAAATGTT  
GTGATTAAAGKAGTTTCTTTTCCATGGGCACCCCATGTGTACTTSTGCWAAATGGAMCART  
AGCTTGMAAAGCCKTACCAGATKWGCTGTSTCAGCTTMCCCWGTGGGCTTACTGATCAA  
GGACATTATAGTAAATAAAaaAWAAAAATGAGAGAGMCAAAGAAAGAGAGTCATGGACTT  
GTCCCAGCAGGGTAGGAGTCTTTAGATGGTTATTGAGAAACTGGATGAATGTTGTGGATA  
TTGATGGTGTGAAACAAAAGTATTAATGCAGCACTATTGAAGGTTAGATGAACCAATGG  
GACTTTCTGTTTGTCTCCCAACATTGAAAGGCTCCAACAAGT  
>DNP8NRG12 (45993-46442)  
TCAACAAACAATGCTGGGCACTGCTAACACCCAGCCCAGGGGAAAGGGCTTGTAACCTGA  
CCCAATAGGACCTCTTGACTATTTTAATACAGATGGAAGCTGAAGTGGCCATGGGGCAGT  
GACCTGCTATTCTGGCTGCTGAGGTCCAAGAGACCCACCCATGGGAGTCTGATGGCCTTCC  
AACTTATGGAAGTTCTCTGaggggcacttgtagtttacactgatagactutgaatgctctcaccacaGCATAGATCAA  
AATGAAATACATCCTGCAGTACAGTTGGTAGAAATGGGAACCACTCTGAATACCACCTGT  
GTCCTCCCTGCAAGAAGGAGGTGGGCCTTGCTATCTAATAATACAAATGGAAACCAGCC  
TCAGTACAAGCCTGTGAGATGAGGTGGGTGGTCTTTTTGTCTCAATTAAGTAAACC  
CAGATATA  
>DNP8NRG13 (62105-62516)  
CATTGCACAGTGATAAGTCACTGCATGTGCGACAGCAGAGAAATGAGCCCCGCTGGGAAA  
TAGCCTGTATCTTTCCACTTGTCTGACTGATTAAACAATTTATGCTGCATGAGTAGAAAAAT  
AATTTGACCTCATTCATTTATTGCTTGTGAAATCATGGCAGTATCCATAGACTTTTTGCT  
TAAACATTTATATTAGTAggcattttgtGTTTTACATGGCTGCATGAAATGAACAGGCATTTTC  
TAATATGAACATACAGTGAATGAATTAATAACTGTATGTTTCTAAGAGCCACATTTCTGTT

AGAACTAGCCATATAAGGCATATGACTAATGAATTCAGATATTTAATATTGAAGTTTAGG  
AAAATGTCAATTTCCACTGGGCTGAGAATTAGAGTCAGGAGC

>DNP8NRG14 (69092-69491)

TGGAGGTGAGGGAGGGTGAAAATGTGCAATAGATGATGACAGTGTGGAGAAGGCAGAG  
GTTTTTGCCATAAAGAATCTCTAGCTGGGATCACTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAGCTT  
GGGCAACAAAAGTAAAGACCCAGCTCTATAAATAAATAAATAAGTAAATAAATAARTAAAT  
AAATAAATAAATAAATAAATAAATaagCAGCTGGGCATGGTGGTGTGCATCTGTAGTCCCACTA  
CTCAGGAGGCTGAGGCAGAAAGGATCCCTTGAGCCTAGGAGTTCAAGGCTGCAGTGAGCTA  
TGATGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGGGAACAGAGCAAGATCCTGTCTTTTAAAGAGGAA  
GAGAGAGAGACTGACTCCATTGGGCTTTTCTTTTTCACGTT

>DNP8NRG15 (71515-71918)

TCTGGCAGAAAATGCATACAGAGAGAGAAGTCAAGCATGGGAGTTTCTTGTATTTTCAAAT  
GACTTCTAATTCCTGGTTACTCCATGCACAGAGGTTGTACTCCTGGAGAGCTTAAAGGTAA  
CAAATAGCTTTGATGGAATGTGGCTGCAAGATATTAACCTTCCTACAGAAGAGAGATTA  
GCAGCAGACATGTGCCTATtggTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTATATAAATCAGTATGTTT  
AAATAAAGTGTCTGGGTTGCTGCTTTGGTTTGTGCTAATTATTTTGTCTTCAAAGTTTAGG  
AAAGAACTCCATTTATATTGTTTTAAAGAAAAACAAAGATTGACTGAGGTAAACTTGA  
GTAAGTATAGGCATAATCAAATAGGGTCCCCTAGATCA

>DNP8NRG16 (86127-86527)

ACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGC  
ATGGTGGTGGGCGCCTGTAGTCCAGCTACTCTGGAGGCTGAGACAGGAGAATGGTGCAG  
ACCCGGGAGGTGGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGA  
CAGAGCGAGACTCACTCTCMAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAACCAAGTTG  
TGAGTGAGAAGGACCTGGAAAGGCACTGTTAGTGGCAGTGGATCCGTAGGGGTCTGCAGG  
AACCTCAACTCTTGGTCCCTCAGAAGAATTCGACGGAGGAGGCATGAGGCAGAAAGGAGA  
GACAGAGGCAAGTTTTATAGCAGAAGTGAAAGTTTATTTAAAA

>DNP8NRG17 (90190-90590)

TATAAGGAAGGGATCCAGTTTCAGCTTTCTACATATGGCTAGCCAGTTTCCCAGCACCAT  
TTGTTAAATAGGGAATTGTTTCCCCATTTCTTGTTTTTGTCAGGATTGTCAAAGATCAGATG  
GTTGTAGATGTGTGGTATTATTTCTGAGGGCTCTGTTCTGTTCCATTGGTGTATATCTCTGT  
TTTGKTACCASTACYaTGCTGTTTTGGTTACTGTAGCCTTGTAAGTATAGTTTGAAGTCAGGT  
AGTGTGATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTGGCTTAGGATTGTCTTGGCAATGTGAGCTCTTTT  
CAGATTCCATATGAACTTTAAAGTAGTTTTTCCAATTCTGTGAAGCAAGTCATTGGTAGY  
TTGATGGGGATGTCAATTGAATCTATAAATTA

>DNP8NRG18 (93184-93587)

TCTTCTCAAGGAGTATCTTGTGGCGTTCTCTGTATTTCTGAATTTGAATGTTGGCCTGCC  
TTGCTAGKTTGGGGAAGTTCTCCTGGATAATACCCTGCAGAGTGTTCCTCAACTTGGTTCC  
ATTCTCCCCATCACTTTCAGGTACACCAATCAGATGTAGATTTGGTCTTTTCACATAGTCCC  
ATATTCTTGAAGGCTttgTTGTTTCTTTTACTCTTTTTCTCTAGACTTCTCTCTCACTTC  
ATTTCAATTCATTTGATCCTCAGTCACTGATATCCTTTGTTCCAGTTGATCGAATCAGCTACT  
GAAGCTTGTGCATTCATTACATAGTTCTCATGCCATGTTTTTCAGCTCCATCAGGTCATTTA  
AGGACTCCTCTACATTTGGTTATTCTAGTTA

>DNP8NRG19 (99076-99501)

ACTTTAAATATTTAGAGAATAAATGTTTAAAGAATATTTTACAGGGTAGGGGAAAAATTTCT  
TAAGCAATCAGATGTAGCATAATGTCAAAATGGAAAGGCTGATAAATTAGATTTAAACAA  
TCTAATTTTAAATTAGATTTAAACAGTCTAATTTTAAATTAGATTTAAACAGTCTAATTTTA  
AATTAGATTTAAACAGTctaatttttaattagatttaaacagaCTAATTTTAAATTAGATTTAAACAGTCTA  
ATTTTAAATTAGATTTAAACAGTCTAATTTTAAATTAGATTTAAACAGTCTAATTTTAAATT  
AGATTTAAACAGTCTAATTTTAAATTAGATTTAAAAAATTAAGGCCTTTTCTCGTTCAAA  
GATACTTTAAATTTTGTAAAAATAAGCATCAAATTGAAAGAAATTTG

>DNP8NRG20 (102514-102917)

TGCTTATACCATGATATTTTATGATTTCCCTCTTGCCCTTCTCCATTTTCAATATCTGGTCGG  
ATAGCAATCTTTATATTGAATTATTTCTGTAAAAATAACTGTTGGGGTTTCTATTCTATAT  
CTTAGATGGACTCTAACTGAATTAATACATATGTAAATATATGGTGAATATATATAAATTA  
TAAACATATGTCTCTatagTATATATAGATATGTGTCTCTATATCAATGTATGTATTATAGA  
TATATACATATGTATATATAGAACCATAGATAATTCTCCTTAATATGCATGTACATAGA  
TATGTACATCCATATATATGATATAGAATATATAAATATAATATCTAATATATGCATATT  
AAGGAGAATTATCTATGGTTCTAAATATGCRTTA

>DNP8NRG21 (107441-107841)

AAGGTTTCCACTGAAAAGTCTGCTGCTAGGCATATTGGCTCTCCATTGTATGTTATTTGTTT  
CATTTTTCTTGCTGCTTTTAGGATCCCTGCTTTATCCTTGATCTCTGGCAGATTGATTATTA  
AATACTTGCCATTTTGAGTCTATTTTCTAGATCCTGTAGGTGTGCTTCATTGTTTTTATTAT  
TTTTATTTTTTTTCTCTTGCTCCTCTGTGTATCAAATAGCTTGTCTTCAGGCTCACACGTT  
CTTCTTTTTGGTTGATTAATTTTGCTATTAAAGKACTCTGCTGTATTTTCATTATGCCAATT  
GCATTTTTCAGCTTCAGAATTTCTGCTTGATTCTTTTTAATTATTCAATCTCTGTAAATTT  
ATCTGATAAGATTCTGAATTCCTTC  
>DNP8NRG22 (109137-109541)  
TCTGACCACTGCCCTATCCTGCTATGGCTGAGCTGGTATCCAAGATCCAACACAAAGTCCCT  
CCCAACTTTTCCCTCTCCTCTTCTGAAGTGAAGAAAGGGATTTCTTTTCGAGCTGTGAGC  
TGTGAAGCCTGGGGGTAGGGGAGGGGTGATGCCGGCACTCCTTTATCCACCTCAGCTGGT  
GTCTCAGTATGTCATGTGccccCCCCCCCCCCCCAGTCCACTGTTTCAGGACCTGGTTTCAG  
CACTGGGACTCACCTAATTGTTGCAGACCTTATGGACTACATTGGCTTTCAAGTTTGTTG  
GAGACACAGAGCACTTTGGTCACTGGTAGTGAGGTTTGAGGAACTCAAGTTCTGACCTC  
TGGGATCCATGATCCCTCTCTGAGTAGTCCCGTTTAAA  
>DNP8NRG23 109636-110040)  
TGTTCTCTCTCCTCTAGCACCCAGAGATGCTCTCTGCACCATGCCATGACTTCCAGGGGT  
GGAGAACAGGTAATGTCAGGGGTTTCAGGGCTCTTTTTCTATCTCTTCAGTTGCCTCTTTCA  
GTGATATGAAGTTAAAACAGGTAATGAGTGTCTCATCTGATTTTTGGTTCTTATGAAGC  
TGTTTTTTTTTTTTTTTCTGTGTAGATAGTTGTAAATTGGTATCTTTGTGGAGAAGCCAA  
TCAGTGGAGCCTTCTGTCGGCCATCTTGCTCCTTATACCTGCTACTTTGTATTCTCTGATC  
TATGTCTCTCATTTCTCCACTCCTCTGTTCCAACCCCTGGTAACCATGTTTGTCTCTCTC  
TATTTCTGTATATTTATTTACTTATTTTAGA  
>DNP8NRG24 (111743-112118)  
TTAAATCTTTAATTGCTTGAAGTTAATTTTTGCAAATGGTGAAAGATGGGGGTTTCAGTTTT  
ATTCTTCTGCATATGGCTAGCCAGCTGTTCTAACACCATTTGTTGAATAAGGAGTCCCTTCC  
CCATTGCTTCTTTTTGTTGACCTTGTCAAAGATCAGATAGCTGTATACATGTAGCTTTATTT  
CCGGGTTCTTTATTTccgggtctttattCTGTTCCATTGGTCTATGTGTCTGTTTTGTATCAGTACC  
ATACTGTTTGGGTTACTGTAGCTGTATAGTATAGTTTGAAGTCAGGTAATGTGATGCCCTCC  
AGCTTTGTTCTTTCTGCTTAGGATTGGTTGGCTATTCAGGCTCTTTTTAAGTTCTGTATG  
AATTTTAGAATAGTTTTTTTTCTAGTTCTGTGAAAAA  
>DNP8NRG25 (127196-127609)  
GATAAATTTATTACTTTTGTCTTTTCTTAGTGACGTAATAATAATTACTACTACTTTTTG  
GGCATTACTTCTCTGCTTGTGATACGGCTCTGGCGAGTAGAGGAACACTAGGGCTCTTGTC  
TCATGTTCAATTAGATAAAAACAACATGGACACACTTGGAGTGGTTTTAAGGAGCAGAGGG  
TTTAATAGGCAAGAAAAAaagggaagaagaagAAGGAAGAGCTCCCTATACAGAGACAGAGGA  
AGGGGGGCTCCAAAGCCAAGAGAGGGAACCCCAAGTGAAGCAGAAACCAAGCCATGTGTA  
TACAGAGGCTGGAGGAGGTGGTGTCTGATTTGCACAGGGCTCGGGGGATTGGTTTGACCA  
GGCATGTGATTACATAGCCTGGGAAAAAGCTGGCCTTCCCAACCTAG  
>DNP8NRG26 (134509-134908)  
ACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTATTTGGGCATGGCGGCACATACCTGTAAATCCC  
ATCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTG  
AGCCAAGATGGCGCCACTRTATTCCAGCCTGGGTGAAAGAGTGAGTGAGACTCTGACACA  
CACACACACACACACATACacacacacacacACACACACACACACACAAAAGTAGTAAGCA  
CTCAGGAGTTCGATAAACACCTTTATGTTGATGGCTTCTAAATCTCTGATATCAGTCCAGA  
TCCTTTTCTTGACCTCAACTACAGGGCCAACTAACTACTAGATTTCTCAAACACTATTAAG  
ACAGAACTCTTACCTCTCCAGGTCTCCAAATTTATTTCTCTCTC  
>DNP8NRG27 (135198-135602)  
CTTAGAAAATATACCCCAAAAAAGCTTCAGTTTCAATTAGCTGGGCGTGATAGCACGYGC  
CTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCATGAGAATTGCTTAAGCCCAGAGGTGGAG  
GTTGCAGTGAGCCAAGGAATGGGCCACTGCACTCTAGCCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCG  
TCTCAAATAATGAATGYGCATATG  
ACTACCATCTAATAATAATGGAGCTTATGCCAGTACTATTTGCAGTAGTACTACTTGAAA  
TAATGCTCACATAAATTTATGCTTATTAATAAGTAATTATACATAATATAGAAAGTCAA  
ATAGTGCTACAAAACCTTACAATAACAACACTCATTAACCTTGACCCCTTCCAAATCTGAT  
>DNP8NRG28 136821-152899)  
ATTCAATTCATTTCATTTCATTCAACAATATTTATTGAATAATTATGATATGCCAGGGACT  
AAGATAGATGCTGGAGATAGACACAAACCCCTGCCCTTCAGTATCTTATCTTCTAATGGTT  
GAAGGCAGGTATGGGATTGCAAGTACCAAAAGATGGGTGATATCAATTTTTTGTTTTTTG

TTTTTTTTTGGACAGagagtgccgtgACATAGTAAGTGCTCAAAAAGATGGTGCCTAAAAGGAT  
GGACCAAGTGTTACACAAGTCATATTCTATTTGGTTAATACACTTCTCCACTTCTGAGAAA  
CATATTATTGTTAAAGTTAAGGTAGATTAAATTAATGTTAAGAATAAATGGTCTGGGCATGGT  
GGCTCATGCCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGT  
>DNP8NRG29 (168772-169175)  
AGTGAGACCTAATTAAGCTAAAGAGCTTCTGCACAGCAAAAGAAGCTATCAATGGAATAA  
AAAGATAACCTAAAGAATGAGAGAAAATATTCACAACTATGCATCTGACAAAAGATCTAA  
TATCCAGAATTTATAAAGAAGCTAAAATAATTCAACAAGTAGAAACAAATAATCCCATTTT  
AAAAATTGGGCAAAAGACATaagAAACACATCTCAGAAAGAAGACATGCAAAATATCCAACA  
GATATATCAAAAAATGCTCCACATCACTAATCATAAGAGAAATGAAATCAAAACCAACAGT  
GAGATACCGTATTCATCTGTTCTCATGTTGCTAATAAAGACATAACCAAGACTGAGTAATT  
TATAAAGGAAAAAGGTTTAGTTGACCCACAGTTTCAGCATGGT  
>DNP8NRG30 (232615-233018)  
TCACTCGGTTGCCAGGCTGCAGTGCCTTAGCACAATCATAGCTCACTGCAGCCTCAAGCT  
CTTAAGGCTCAAGGGATCCTCCACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACCACAGGTGTGC  
ACCCTGTGCTGGCTCCTATTACACAGAACATTTTACTTGGTTTCTCACTGATTTTGTGA  
TGTGTGCTAATTMCATaGCGCTGGCACAAGATTATATAAGCAGTAGGGTACTTTGTGGA  
CTCACGTGTGGCCAGGTTTGTCCCAGGATCTTCACCCCTTCACTCCCTTACTTGTGACTCAC  
CCCAGCCTATACAGTGGGAAGAAATGAGGTGGAGTTGAAGGGATTATAGAGGTAATGA  
CCCCTTGGATTGCTGGGGAGGGCTGTGGCAACATCCTC  
>DNP8NRG31 (237553-237958)  
GGAAGGGGAACATCACACTCTGGGGACTGTTGTGGGGTAGGGGGAGGGGGAGGGGATAG  
CATTAGGAGATATACGTAATGCTAAATGATGAGCTAATGGGTGCAGCACACCAGCATGGC  
ACATGTATACATATGAACTAACCTGCACATTGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGTAT  
AATAATAATAATAATAATAaataaATGTTTAGAAAAAAATTCTATCATAAATATGACCATT  
TAATTTCTACAGTTTTCAAAAAGTTTCTTCTTGGGTTTATTCATCCCTATGGAAAAATCC  
TTAGAGAGATTTARGAATCTTCAGTGAATACTTTTGAACAAATGGAAAGAAAGCAAAAA  
TGCTGTTTCATCATTGAGAAAAATAAACTCAAAACAAGCT  
>DNP8NRG32 (375355-375754)  
AAAACCTGTTTTGTGGCTGCATAGTATCCATGGTGTAGGATGAAGCTGGAAACCATCATT  
CTCAGCAAACTATCGCAAGGACAAAAAACCAACACCGCATGTTCTCACTCATAGGTGGG  
AATTGAACAATGAGAACCTTGGACACAGGAAGGGGAACATCACACACCGGGGCTGTT  
GTGGGGTGGGGGTAGGGGGGgAGGGATAGCATTAGGAGATATACCTAATGTAAATGACG  
AGTTAATGGGTGCAGCACACCAACATGGTGCATGTATACATATGTAAACAAACCTACACGT  
TGTGCACATGTACCCTAGAACTTAAAGTATAATAAACATATATATATATATATATata  
taCATATATAAACTTGTTTTGTGAATTTTGAAATAGTTTT  
>DNP8NRG33 (375514-375917)  
CATCACACACCGGGGCTGTTGTGGGGTGGGGGTAGGGGGGAGGGGATAGCATTAGGAGA  
TATACCTAATGTAAATGACGAGTTAATGGGTGCAGCACACCAACATGGTGCATGTATACA  
TATGTAAACAAACCTACACGTTGTGCACATGTACCCTAGAACTTAAAGTATAATAACATAT  
ATATATATATATATATATataCATATATAAACTTGTTTTGTGAATTTTGAAATAGTTTTACA  
CATACATAGGCATTGCGATAATGCTACGGACAGTTCCCAAGTCCCTGTTACCTAGTGTCC  
ATCATGGAAAGCATATAACGTAATCATAGCACAATTATCAAAACCAGGAAATCAACATTG  
GTAAATGCTATTAACTAAACCATAGATCTTTTCCAGAT  
>DNP8NRG34 (401168-401570)  
TATAGAAGCTCAGTGATCTTTTTATTCTGTTTTACTCAGGCTATTCTGTATTCAGGTAGGAT  
ATCTATCACCCCTACTCTTCTCTAACCCCATCTTAAAAAAACAAAGCGGCGGGGAGTTTTTC  
TTTTGATATCAGCAACAGATAACCAAATAAGATGGCGTATAATCCTTTTTTTTTTTTTTTT  
TTTTTTTTTTTTTTTTttGAGATGGAGTCTCGCTCTGTCAACCGAGGCTGGAGTGTGGTGGCACT  
ATCTCAGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCTGGGTCCACACCATTCTCCCGCCTTAGCCTCCC  
AAGTAGCTGGGACGACAGGCTCCCGCCACCACACAGGCTAATTTTGTTCGTATTTTA  
GTAGAGATGGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGG  
>DNP8NRG35 (428883-429290)  
TGTTTTATGTCTGTGATTGTAAGCTTTTAGCAGTTTCTCTTCTTCTATTTCTTTTTTTTATAT  
TTTTTATTATACTTTAAGTTTTAGGGTACATGTGCACAACGTGCAGGTTTGTACATATGTA  
TACATGTGCCATGTTGGTGTGCTGCACCCATTAACTCGTCATTACATTAGGTATATCTCCT  
AATGCTATCCCTTccccctCCCCCTCCCCCTCCCCCAACAGGCCCTGGTGTGTG  
ATGTTCCCTTCTGTGTCCAAGTGTCTCACTGTTCAATTCCCACCTGTGAGTGAGAACAT

GCAGTGTGGTTTTTGTCTTGGGATAGTTTGTGAGAATGATGGTTTCCAGCTTCATCC  
ATGTCCTTACAAAGGACATGAACATCATCATT  
>DNP8NRG36 (447398-447801)  
TCCTAAATCCTAATTTAGCTGTGGGAAGTTTGGATCAATGGAAATTAAGTCCATATATGC  
CAACACTATGGGTGATAACCTCTTCCAAGAATCATTGCCTGACCATCATGTTCTTCTAC  
CTGACCACTCCTTCTGCACTTTATCACATATTACTCTAAGGGATCATGTCTAACTTTTG  
TCTTCTCAATTAGACt<sub>gag</sub>TATTTCTTGAGGCCAGGAAATGCATCATTTTATCCATAGCATC  
TAACTCAATATCTAATGTGTAATAAACTCTTAATAGAAATTTACTTAATAACTAGATAGAT  
AGTTTAAAGATATGCCCTTGATGTAGTCAAGAAGACAAAATGTATGGGTACATTTCTTCTT  
GTGTCTGGTTCCTCTTCTGCATTGTCCAGGCCAAG  
>DNP8NRG37 (480801-481205)  
AAACATTTTCAGAAAAAAGTTGCTGTGTTTCCGGGAGAAGCAGATGGCTGCTATTGAGA  
GACACCTAGGTTTGTGTTCTGGGAATCTGTCTCTACTCATGATAGCAGGGGGCAGATTCA  
GATCTGCAGGAGGTAGAAATAGGCATCAGATCACTCTGCTCTAAAAAACAACAAACAA  
ACAAACAAACAAACAAACAAacaaTTGGAAGAAATGAATTGATCACAGAAGCATCTAGAGC  
TAGGACCAATTAAGGTCAAGTTAGTTTATATGACCTATTTGAAGATTTCTCAACAATCTTG  
ACCTATTGCTTAAAGAGCACAACTTTGTAGTAAAATGAGCCTAAGTTAGGATATGACTTA  
AGATCACTGACCACTGTCTAAGCTTGTTAGGGTTACCCAAT  
>DNP8NRG38 (529910-530309)  
ATGATTTTGGTGCTTAAAAATGAACCTTGTTTTATTGCTTATCATATGGTCCAATTTTGTTAA  
ACATTCAATTTGCCCTGGGAAGTAACATGCATTTTGCTTATTTTAAAGCAGTGCATTATA  
AATGCAAATTAAGGCATTTATATATAATGACATATATATGTGTGTGTGTATACATAT  
ATATGTATACATATATacgtatatacatatataatgtatatacatatatacatatatacatatatacatatataatgat  
atatataatgactacatatattgactggcaatatccctactggtatTTGCTTTTGACTTGTTTCMTCACTACTGGGAGA  
GGTATGTCAAATCTCAAACCTTTGGTTGTGAATGTACTATTCTTTATAAAATTTAAACTG  
TGTTATTAGGTCTATAAACATTAAGAATGTTTGTATATTTTGGTGTAATGACCCCTTTATC  
AGTATTTTTCATATTTATCTCTAGAAATGCTTTGAAGCCTA  
>DNP8NRG39 (548278-548677)  
ATGAAGATCCAAAGGCATAAGAATGATACATTGGACTTCGGGGACTTGCAGGGAAAGTTT  
GGGGACTGGCGAAGGATAAGAGAATATTCACTGGGTACAGTGTAAGTCTGCTGCTGATG  
GCTGCACCAAAATTTCAAGAAATCACTACTAAAAAACTTACTCATGTAACCAATCACCCCT  
GTTCCCCCAAAACCTATTGaaatAAATAAAATAAAATAAAATAAAATGAATGAATGAACCA  
AAGGTATTGCACGAGGAAGCAACATAAAATAAACTTAGTGAGTGAAACAGTGAAGAAAGG  
GGCAATGTGATGGTGTGATAGGTATACAGGTACCTTGTTTACCCCTTTTAATACTGTGGA  
TAAACAGAATCAAGTAATTTGTTTCACTAAGTATAGATTCCAT  
>DNP8NRG40ca4 (551356-551755)  
CCTGCAAGGCGCTAACAGTGAACCTTCTATCCAAAAAGATAGAAAGAAGTTGTCTCTGGT  
TTTGAACAATGAAGATTTATATCTAAGTATATTGAAAAATCAAAGGATTAGATTTTAA  
ACTGAATAAGAACCATAGCTGTACTTAGAGAATATCTGTGATGCACTTGGCACTGTGATA  
AGATGTGATGTATATCACTctttATGATTACACCAACCCCTGAATGGCACTTATTTTCAGGTGT  
GACACTAGCCTATGGCGGCTGTCATGAGRATTAGAAAATGGTGTCCCTCCAGGAGGATA  
CTGCCTGTGCCTGAGAATAGAGCACAGGCTGCATCTAAGGACCCACTGACCTTCTAGGCC  
AGATATCTTTGTGTGTGGCAGAGCCTGCCTAAATGTACAT  
>DNP8NRG41 (552710-553112)  
GTCTCTAGTAAAAATACAAAAAAATTAAGTGGGTGTGGTGGTGCAATCCTGTAGTCCAG  
CTACTTGGGATGCTGAGGCAGGAGAAATCACTTGAGCCCAAGAGGCAAAAGTTGCAGTGAGC  
CAAGATCATGCCACTGCGCTCCAGCTTGGGCTACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAA  
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAaaCTACTACTTATCAAGGAATGTTTGAATGCTTAAATCT  
TTGACTTAAATTAATATATWTATTTATAAAGGTGTAGAAGATTTRACAAGTGAATGTGTG  
TGTGCGCATGCACATATACACATATGCACATATGTATATATGTGTATGTATAACATATA  
TATCTATAAAATAAAAGTTATTTACCAAAGCATCATATAT  
>DNP8NRG42 (562788-563199)  
AGAGAGCGCACTATTICTACCCCATCAGAGAACATGAAGGGATGCAGAGAAGAATATGTT  
GAGTTGACTACCTACCTCACAGAGGACCTCTGCATGACATTTAGTTGAAGGGAAGTGCCTT  
CTCTTTTCCAGGAAGATTAAATCTTTATCCTCTCTGCCATTCAAGTTAATACCTATGTGCA  
AGGCATCAGTAGAGACCagatagatagatAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGATAGA  
TAGACAGACAGATAGATAGGCAGAGATGTTTGTGTGTGTGTTTGTGTGTGTGTGTGTGTT  
TGTATCTCTAAGTACATGAAGAATTGGCATACATCCCAAGAACACAGACTGAAACTCC  
TGATTAAAGATAACAGGTAAATGGAATGGACATCCAATAAAAAAC

>DNP8NRG43 (564544-564942)

CTGAGTTGAAATAATTCTAGCTCATAGTTAATCTATAAAGCCTTATCCAGAGAAATTGGAG  
ATTATCTTTAAGCATTTTGAATATTAAGCATAGCCTGCTGGCCCCAAATGACATTTTTTTT  
AATATTTACAAATTATTAATAAACTAAAAATTTCCATCCCTTCCCTGGAACCCCAAGCAA  
CCACCGATTATTTATTattattATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTC  
ATTATAGAGATGGAGTCTCACTATGCTGCCAGGCCGGTCTTGAAGTCCTGGCCCCAAGTG  
ATCCCTCCGCCTCAGCCTCCCAAAATGCTGAGGCCACAGGCACGGATGCAGAGTTTGCAG  
ATGGGCAGCTACCATTTTCGAGTATGCAGTAACT

>DNP8NRG44 (564584-564987)

CCTTATCCAGAGAAATTGGAGATTATCTTTAAGCATTTTGAATATTAAGCATAGCCTGCT  
GGCCCCAAATGACATTTTTTTAATATTTACAAATTATTAATAAACTAAAAATTCCATC  
CCTTCCCTGGAACCCCAAGCAACCAACCGATTATTTATTTATTTATTTATTTATTTATTT  
ATTTATTTATTTATTTattcATTATAGAGATGGAGTCTCACTATGCTGCCAGGCCGGTCTTG  
AAGTCCTGGCCCCAAGTGATCCCTCCGCCTCAGCCTCCCAAAATGCTGAGGCCACAGGCA  
CGGATGCAGAGTTTGCAGATGGGCAGCTACCATTTTCGAGTATGCAGTAACTGAGTTTTGT  
GAGAAGAGCAAAAGTGAAAGGGAGAATGACTTAATT

>DNP8NRG45 (592084-592487)

GCTGGGCATGGTGGAGGCTGTGCTTGTAGTCCCAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGAAGA  
ATTGCTTGAATCCAGGAGGCAGAGGTTGTAGTGAGGTGAGATCACGCCACTGCACTCCAG  
TCTGGTGACAGAGTGAGACTGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAaCATATATGTGTGTGTGTG  
TGTGTGTGTGTGTGTGTGTgtgtGTGTGTGAAATTATGACAGAATTTACCTGTAAGGTGTT  
AGTCATGGAATACTATGCAGCCATAAAAAAGAAATGAAATCATGTCCTTTGTAGCAACATG  
GACGCAGCTGGAGGCCATTACCCTCAGTAAATTGAGGCAGAAAAAGAAAAACCAGATACC  
ACATGTTCTCACTTACAAGTGAGAGCTGAACTGAGTATGCAT

>DNP8NRG46 (594011-594419)

CCCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCTGGACATGGTGGTGTGCGCCTGTAGTCCCA  
GACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCAGTTGAACCCAGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAA  
GCCGAGATTACTGTTGATTACTGTTACACTCCAACCTGGGTGAGAGAGAGACTCTGTCTCA  
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAaGAMCAAAACAAAAAAAAAGCCTAAATTATACAAC  
AGGATCCATGGGAGAACATCTTGATAGCTTTTTAGCAGGAACATCACATTCCAAATGCTTG  
CTAGCTATTTCTGAGTATCAGTTATATTTACCATGATCCTGAGGAGCAGACCCCTTATTGT  
GTCCCAGTTCAGTTTGCATCGTCTTCATACAGCATAAGGCAACA

>DNP8NRG47 (596069-596536)

TAGAAGGAGTAGGACAGTAAATGTAAATGTCTGTCTAATGGATTGTTTTATACATTAGA  
GAACAATTTTTTAAGTGATCGAGTAAACAAAGTCCCCCTCCTACCTCCATGGTGATTGTTT  
CTCATAGATGAAAACAGTTTTCTCATCCTGACGACGACAACAACCTCTCTCTCTCTCTCTC  
CTCCTCTCTCTCTCTCTctcTTTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTC  
CTCCTCCctctctctctctgtTCTTCTCTGCTGCTTCTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTC  
ATCATCATTATCATTTCAGTGACCAGTTAGTGAGCACCTTCATGTCCAAGCACTGTCTGGG  
GTCTTCACAGATGTTATCCTAATCTTCACACCAGTTTAATACAAGTGTGTTAATATATTTGA  
TATGAGTGCTAGGATATAGTATTTGGAG

>DNP8NRG48 (599427-599827)

ATAATAAGATCCTGTCTCTACATAAAAATTTAAAAAGTTAGTTGGGCATGGTGGCATGTGCC  
TATAGTACCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGGATCTCTTGAGCCAAAGAGGTCAAG  
GCTGTAGTGAACATATGATTGTGCCATTGTACTCCAGCCTGGGTGACAGAGCAATACTCTGT  
CTCAAAAAAAAAAAAAAAAAaAAAAAAAAAAGGACTTCAAATAGCTTACCTATGAAGAAAGCT  
GCTTGGTAATACCTTAAATTTCCCTTCTATGCTTTTACACAGAACCTAACCTTGCAGTTGA  
GGACTTGAGTCATCTCACAATCTTTTGGGTAAAAAAATGTAACTACTGTGACCCAACT  
TTCTTTACAGCTGGGAAGGCCTCTATTTGATTGAAAA

>DNP8NRG49 (680422-680847)

TTTTTTCCAATGTATTCCAGAACCCCATGGATATCAAAATTAAATGCTSAAATCCCTTAC  
ATAAAATGGCATAGTATCTGTATACTTTAAGCAGATTACTTATAATACCTAATATAATGTG  
AATGCTATGTAAATAGTTGCCATACTGCATTTTAAAAATTAATATTATTTTTTAATTTTAA  
ACCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGASGGAGTCTYGCTCTGTCAACCCAGGCTGGAGT  
GCATTGGTGCAATCTCAGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTACCTG  
CCTCAGCCCCCAAGTAGCTGGGATTGCAAGCACAGGCCACCACCCACCTAATTTTTGTG  
TTCATAGTAGAGACGGGGTTTCGCCGTCTTGCCAGGCTGGTC

>DNP8NRG50 (685526-685929)



[illegible]





TTTTCTCTATTTTCATGGATAATCCATGCAGTGTGTTGCTCAACCTGTTTACACTGAGATGTGT  
TGAGGAACTGTCCACGGCAAGACCACAAGGTGGGGCAGTAATGAGTAATTGGAAGAAA  
ACTGCGGTACCTTCTAAAGCTCAAATGTGGCTTTCTAGAACMCGATGAAGTGGAGCCCTA  
CATTCAATTATTTGACCTTGgTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGAGGAGTCTCA  
CTGTCTCCAGACTGGAGTGCAATGGCATGATCTCGGCTCACTGCATCCTCCGCCTCTGG  
GCTCAAGCGATTCTCCAGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCAAGCCACC  
ATGCCAGCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT

>DNP8NRG73 (916938-917324)

CTCTATTTTCATGGATAATCCATGCAGTGTGTTGCTCAACCTGTTTACACTGAGATGTGTTGA  
GGAAGTGTCCACGGCAAGACCACAAGGTGGGGCAGTAATGAGTAATTGGAAGAAA  
GCGGTACCTTCTAAAGCTCAAATGTGGCTTTCTAGAACMCGATGAAGTGGAGCCCTACAT  
TCATTATTTGACCTTGTTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGAGGAGTCTCACTG  
TCTCCAGACTGGAGTGCAATGGCATGATCTCGGCTCACTGCATCCTCCGCCTCTGGGCT  
CAAGCGATTCTCCAGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCAAGCCACCATG  
CCCAGCTAATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT

>DNP8NRG74 (917136-917540)

TGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGAGGAGTCTCACTGTCTCCAGACTGGAGTG  
CAATGGCATGATCTCGGCTCACTGCATCCTCCGCCTCTGGGCTCAAGCGATTCTCCAGCC  
TCAGCCTCTGAGTAGCTGGGACTACAGGCGCAAGCCACCATGCCAGCTAATTTTTTTTT  
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGGAGAGACGGGATTTTACCATGTTGGCCAGGATGGTCTGAAACT  
CCGGACCTCAAGTGATCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAG  
CCACCATGCCTAGCCCTGTGACTTTTTCTCAAGGGCTTCAAACAGTCCCTCTGCAAGTTAA  
CCTAGGCATACTCACAGAGCAAGAAGGCATTCA

>DNP8NRG75 (921592-921996)

CTTCTCTTTTATACAGGTTATTGTTTTATAAGAGCAATGTGATGAAAGCTTCCTCTGCTAA  
GACTGCAACTCCAGCGTTACCTTTCTTTACCTCACCTTGATCCTCGGTGTGAAACTTCACT  
CATTACTGATGCATTGCAATTAACAGATCTCCTCTTTCAAGACACATTAGGGTATGTTCTG  
ACTATCAGCTCCAAAaaantAAAAATAAAATAAAATAAAACACATTAGGAAATTTAAA  
TGAATTAGTGTAATCAGCTGAGATAGTACTTGAAAGGGACCGTGTAGGCTTGTGGTGGAA  
TAGGTACTTTTCAGACAGAAGTCTCTAGAATATTCCTGAGGAAGTATTTCTCCTGCCCTTC  
AATGAATAGAGTGGTAAGGTTTGTGAAAAGCAGGCCT

>DNP8NRG76 (937564-937968)

CTAAGTGATTTACAAATGATTATTCTTCTGACCCCTCATCACAATTCTATGAGAGCAGTCTA  
TTATTTTACCAATTTATAGAAAAAGGAACTGAAGCATAGAGAATTGAATACATTTTCTTT  
GATGTCATAGCAAGTAAGAAAAAAGGCTAGGATTCTAATCCAGGGAGTCTGGCTCCACAA  
CAGGTGCAATTAACCACAgaccGTGAGGCCTCTCTGTCTATGCAAGCTCGTCTGTTTGTCT  
CAGAAGACTGTGTTTTACTCACTCACTCCCAACTTCTTATGGTAAAAAATTGCTTTTAAATGA  
TTTAAATAATACATGCCCATGTAAAAGTTAAATCAATGACTAAAGCATTCTGAAGAAAGG  
AAAGGTTACCTGGAATCCCATGACCCTGAAATAACCAT

>DNP8NRG77 (942470-942869)

CATCAGACTTCAGAGGAATTCAGACTTAAAATTCATGTGCCTTTGAATGGGGACCACATA  
CATGTCACATCACACTAACACTAATGTTTCATTGATTCATTCTATCCCTTCCCAGGAATCA  
AATTCTGATTAAGAGAAAGACCCTAAGTGGCTGAAGGAACAAAAAGAGTTATTGCAAAA  
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAaaGCTGATGCAGTTAGGAAAGGGAAGCCTGAGCTATTA  
AGAAAAACACATTGCTTCTTACATAGTAGTGCTAAAGGCCAAGCCTGCATATCCCTGCAA  
TCTATAAAGTCTGTTTTCTCTGACAGTGTGAGAGTTGAAAGATCAATAGGTGTCACTCAC  
ACCATTCACTCATCTCAGAAATGAGAAGATTTAGGAAAGGAGAT

>DNP8NRG78 (969787-970195)

TACTCCAACACTGATATATCAAAGTGTCTGTTCTTGTATCATTATCAAAATTTTAAATTTT  
AATTATCTGATGAGTGAAAAATGACATCTGATAGTCTGTCAGTTAGTATTGCTTTTAAATG  
TGACTAAATTTTATGCTTTTATTCATGTTTAAATGAATAAAATGTAATCCCTTTACTACTTTT  
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACAGGGTCTCACCTGTTGCCAGGCTAGAGTGCAGTGGC  
GTGATCATGGCCCACTGCTGCCTTGACCTCCAGGGCTCAAGCAATCTGCCACATCTGCCT  
CCTGCCTGTGTTGCTCAGACTGGTCTTGAACCTCTGAGCTCAWGCAGTCTACCTGCCTTAG  
CTTCGTAAAGTGTCTGGAATTACAGGCGAGAGCCAA

>DNP8NRG79 971497-971910)

TTAACATAATGACATCCAGTTCCATTTCATGTTGATGCATATAACAGATTTTCATTCTTTTAT  
GGCTGAATAGTAATCCATTGTATGTATATACACATATAACGTCTGTATATATAATGTGTAT  
ATAAAATGTATATCCATAATATATGTATATATACACATATATGTAATATATATWGTGTGTG



GCACCTTATACCCATAAACTTATATTTAAGAAAAAGAAATAGAAAAAAGATAATTTTTTTAA  
AGTAGAAAGAGGGGAAAAAGTAAAGCATCATCCCAATTTCTTTC  
>DNP8NRG87 (1057535-1057938)  
GAACCACTAAAGTCTAGAGCACATAGGCTAGAGGCTAGAATAAGTGAGAAATAGCTAAT  
CCTAGGAAGATAAATTTGGGGCTTAATTGTAAAAACCTTTGCATGCTATACTAAGAAGCTTT  
GAGTTCAATTCCTTGGCAACTATGAGCCATTACATGTTTCAAAAAGATAGATCTGATGGAAA  
AACAGAAGTATAGAGGGTAgglaATATTCTAATGTGTAAACCTTCTACTGTGAGTCCAAAAAGA  
ATATGGTATCTATCTCTGAACCATGTTCAATATTTTGCTTAGACTGTTCGAACATATGTAAAG  
AATAAGAAATACTAAAGTGTTTTTCTCTGATATAATATTTAAATACCTTTTAGCTATCAAT  
TCCITCTAATTTCCCTTTAATAAGACATTTACTACAAA  
>DNP8NRG88 (1059443-1059843)  
TTTTTGACATGTATTATTTGATGAAACCCTATGAGATTAGGTCTTTACTTCCGAAAGAAGA  
AAACCAAAATTCAGGGCAATTAATAAACTTGTCAAATGTCTCAATTTTAGTAAGAAAAAAA  
ACCGACATTTGGCCTAGATCTTAATCTGTGCCAGTCCTCTTCCCCTCTTTTTTTTTTTTT  
TTTTTTTTTTTTTTGGK<sub>g</sub>GGCTGCTCTCAAATTTTGGGCTCAAATGAACCTCCTACCTTGGCC  
TCCCAACGTGCTGAGATTACAGGCATGAGCCACCGTGCCTGGCCAGCTAAGGTTAATTTA  
GTATTGAARAAATATTTTTGTTATGAATTTAGTGTAGCCAAGTGTGCAGTGTTCARACCAT  
CTACAGTAATGCACATTAATGGCCTAGGCCCTC  
>DNP8NRG89 (1060750-1061151)  
CTGAGGAATCAATCAACAGGATTGCAACATGCTTTTTTTAAACCTCTTGAAAGATCACAT  
CACTACAGAATAAGGAAACCTATTTATTTAATTTGAGACAGTCTCTCTCTGTCAACCC  
AAGCTGGAGTGCAGTGGAAATGATCTCAGCTCACTGCGGCCTCCACCCAGTTCAAGCAAT  
TTCATGCTCAGCCTCTGAatGTAAGCTGGGACTACAGGGGCACACCACCACGCCAGCTAA  
TTTTTTTGTATTTTAGCAGAGACAGGTTTTTACCATGGTGGCCACGATGGTCTGGAACCTC  
TGACTTCAAGTGATCTACCCACTTGGTCTCCTGAGGGAAATCTATTTATGACTAATGCTGT  
TCTTTTTACTAATTGTTTCATTGGCTGTCAAGCCCT  
>DNP8NRG90 (1060754-1061154)  
GGAATCAATCAACAGGATTGCAACATGCTTTTTTTAAACCTCTTGAAAGATCACATCACT  
ACAGAATAAGGAAACCTATTTATTTAATTTGAGACAGTCTCTCTCTGTCAACCAAGC  
TGGAGTGCAGTGGAAATGATCTCAGCTCACTGCGGCCTCCACCCAGTTCAAGCAATTCAT  
GCTCAGCCTCTGAATGTaAGCTGGGACTACAGGGGCACACCACCACGCCAGCTAATTTTT  
TTGTATTTTATGACAGAGACAGGTTTTTACCATGGTGGCCACGATGGTCTGGAACCTTGAC  
TTCAAGTGATCTACCCACTTGGTCTCCTGAGGGAAATCTATTTATGACTAATGCTGTCTTT  
TTACTAATTGTTTCATTGGCTGTCAAGCCCTTAGA  
>DNP8NRG91 (1069634-1070038)  
TTCTTTCTGAAGGGTTCTGTCACTAACAGGTTGCATTACTTGTACAACCATTATATCTGA  
ATCTTCCCAGACCGTGGTTTTTTTTTGTGTTGTTGTTTGTGTTTTTTATTAATACTGTCTTA  
AACCAGAACTCATGGATATCTATGTCATTTCCAGCTATAAAATTCTAGAACTTGGGGATT  
TTACCTTTTTGTTTctattTTATTTCTTTTTATCAAAAAGCCTTATCAAGGTAAAAATGGTAA  
TCTAAGCAAGAATAAGCTCTGTCTATGATTTATGAAGCATGGAAATTCAGCTGTGGCCAGG  
CACAGTGGCTCACATCTGTAATCCCGGCACCTTTGGGAGGCCGAGGTGGGTGGATCACTTG  
AGGCCAGGAGTTGAGACCAGCCTGGCCACATGG  
>DNP8NRG92 (1073580-1073983)  
CTTTAACATTTCTCTGAATAACGTGAACCTTCCTTATTTCTTAAAAATATAAACTTATATAT  
GTTCTTCCTAGGAGATTTTCAACTTTTCTGTTCTCCACTTATTACTCTATTCACTCTGTTCTC  
TATCTGAGCTGTCACTAATTAGTATCTACTATAAATAAATATTGAGCAATTTAACATTACA  
GTTTTTTTTTTTTtttCAGCAAGAAGTGTGTTTCATTATCCATTAAAAAGCCTGGGAGAGGGAC  
TACTAATGTTACACCATCAATATCTATTTTATGCCACTTCGGTTTTTGGAAAGTGTCTCTTCTT  
TTGGAAGTGGGAGACCAAGTGGAGGGGAAGAACATGAACAAGGGATTGAAGCCATTGAG  
AAAGTCATTTATTCATTGATAGATATCTTCTG  
>DNP8NRG93 (1079328-1079731)  
TTGAAATAAAACTGACTATGGTAAGAAGAGTTTTTCTGGGAGTTGGGAAACTGATTCCATT  
AGAAGGCAGATGGTGATAGTCTCACAGCACACTCTCTCCCATGCGGTCTCTATTCTACAGG  
CATGCAGATATTTCCAAAAGCATCCCTTCCCTCCAGGGTCTGAAGACCTACCTCTGGTT  
CTGCCTTGGACTGCTCTctCAGTGATATTCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGACGGAGTCTCAC  
TCTGCCGCCAGGCTGGAGGGCAGTGGCACCATCTTGGCTCACTGCAACCTCCGCCTCCAG  
GTTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCACGTGCCACCA  
CGCCTAGCTAATTTTTGTGTGTGTGTGTGTGTTTTT  
>DNP8NRG94 (1079341-1079742)





TTGTCATCCAAGGCTAGTAGGTGAAATATTTCCCTTTACCTGTCTTGATGCACGGTGGAGAA  
AKGAGACCCGCTTCGTTTTCCCTCTAATCTAGAGAG

>DNP8NRG109 (18032-18432)

CTTTCTCTGCTAATAGATCTATAAAATGTGGAAAGAGATGTTTTACAATCTCTCATAGCAA  
TCCTATTTTTTGTGTTTTACATAAATTTGATGCTTTTATATGAAACATAAAAGTTTCATGGCTATT  
ATAAAATTTTATGTAGATTTTGCCTTTTCATGAATATAAAATGACCTTCTTTTCTATGGAAACC  
TTTTTTTTTTTTTTTTTtWACCTTATATTAAATTTTGTGTTGAAATCAAAGGGGCCATCCTTTCTG  
TTTTTAAATTTTCATTTGTCTGGTAAGCCTTTGCTTATTCTTTCAAAACATTTCTCATTTTAA  
TGTGTCTCTTTAAGCTTAAATAGCGTATGCTAGATTTTTTAAATCTTTTTTTAAATGGGGA  
GTTGAAATAACTTAAATGTATTATCATA

>DNP8NRG110 (125397-125796)

TCAGAAAAGGGTGTATCTGTTTTTGCATTCTGCTTGGTGGGAGAAAGAGGACCAATTTTTG  
AACATGAAAATAAGTAGATAAGAAATCTGTGCCCTGGGCTCACCATTCTACTGGGTGTG  
ACAGTTGCCTGAAGCACAACCTTTGTCTCTCTGACCCAGTGTTTTGCCACTCTCCTCCACCTG  
AAGAAGATTTTTTTTTTTtCTATTGCTTGGCTCTTGGGCAGGTTGAGGAGAGAAGAGAGGAG  
ATGAAGGATGTGTAGGTTGCTCCTGCTGTAAGATCYGCCCTATTTTGCCTGGCCCCGTGTC  
CTATTTCTAGTTTCTGCTACCTTCAGACATGAGGTTACTGGTGCTTCTCCTGTCTTTTGTAG  
TTTCGACTCTCTTAAGTGCATTTGGGCTGTGGT

>DNP8NRG111 (129763-130163)

NGTAGGTGAATTAATAATTCTAGAGTAACAACATGAAAAGGATGCAGTAAGGGTCCATTGCT  
TAGTAAAGTCATACACTGTCTCAATTTAACTGCATTAATACTGGATACAACAGTAGCTGG  
AACAAGTTGTAAATAATTATCTACTACCTAGCTTTGAAAGAGAGCACATTTTACATTCTTA  
TGGAACCTTTTTTTTTTTtAATGATGAAACAACCAATTCTGTAGCATATAGAAAATGCATAA  
TGTCCTGCAAAAAAFAACTGTGTAGTGGAATAATTATCTCTTTTCTAGATATTCATCACTTACTG  
TTCATGATTTTCATGCTGAGAGGTTTCATGCTTAGACTACTCTTCAAAACAAGTTTATCTGG  
GTTGAAGTTTTTTGCTCGCTCCCTTTGGACGGGA

>DNP8NRG112 (130279-130681)

CTTCCTCTCCATCTCCTCACTGCTTACATAGGAGCTCAGCTTCCTCTTAAAAATCCCTTTTCAG  
AGAACCCTGGAAATTTTCAGGATGTTTTGCTCAGGAAAAAGGCTGCTCATGTTGTACTAAT  
TCTGGCTTCTCATTTCCGTCTCTTAGTTCTGCTTCTGTGGGAGCTGCCCTCCCTGAAAATGT  
GTGTTTCTGTAGTGgtACGATCCACTGACGTTCCCTGAAGGAAGAGCAGTTCTTTAGGTGC  
CTGACTTGGTGAGGACTTTGTCAATTGATGCCTTAAAGCATCAATGRTCATGATGAGAGCCT  
TACGTAGTCTTTCATGAAGTCAGCTCCTTCACCTGTCACCATCCCAATTTTCCCTCCACAGG  
TGTCAYGTAGGGAGGAGAGAAGGAAATTCCTTG

>DNP8NRG113 (138522-138923)

ATAAAATTTTCATTCTCACAATGAGAATAGTCTTTTCAATTCTCTATGAATTTCTCCAAATAATT  
TAGTGATTAAAGAAAACAGATCTATTTTCTTAATAATTCATAARCTTTTGGTTACATACTAA  
AACAATGTATTAATATTCTTATACGGTAATCATATTTGAGTTGGTTTATTAGACTTTATTTT  
AACATTATGAGTAAATTTTTTTTTTATTAGAAAGTCTTTTGAATTGTAGGGCATAAGGAATTT  
TTAGTTGTGACTCCTAGGTCTAAACATTTAAAAAAATTCAAAACACACTGTCTTAGCAATGT  
TACTAGAAATTAATCAAACGCTAAAATTTGTAAAGCCTGACTCCATAGACCATAAAATATTG  
GAAAGATCACTTGCTATGAAGTCAATAAACT

>DNP8NRG114 (141659-142057)

TGAGCACCTGACCGCTATTTATCAAACATTGTTCTAGGGGATGTGGGGAATTGTAAGAGA  
AGCTCAAGACAGTGTTCTGTCTGGGCTGATGAAACCTTATCCTAATTCAGGCTACAGTGA  
ATACTTTATGTGCAYTCTGAGTGTTCTATCCTTTCTTTGTTATATGGCAGGAGTTTTTGAT  
ATAGGGTACATGGACCCaCAGGAGGCCCTTGGATAGAACAACAAGTGGTAAAATTCATCT  
TTTAAATAATTAACATACTAACTGAAATTTAGCCATTTCTTCAATTATATATGTTGGCACAA  
ACCACAGTAGTATTAAGAGTGTCTCTGACCTTGTGAGCAGTAGAAAACACTGATATTTTAA  
TATAATATCACAGTTGTTGCAGATATCTTGRAACA

>DNP8NRG115 (162344-162743)

GAAATGTGTGGAATGTAAGAAAAACAGTGTTAAGACAGAAGTTTACAGTTATAAATGCTT  
ACATTAATAAAATGCAAATAAATAACCTGAATGTATACATATGTAACCTAACCTGCACGTTG  
TGCACATGTATCCTAAAACCTTAAGGTATAATTAATAAAAAAGAAAAATAAATAAATATTAA  
AATTCAAAAAATAAAAAAaAGAGAAAAAGGAAAAATAGAGAGGGAAAAAGCTAAGAT  
GGCTGACTAGATGCAGCCAGGAAACATCTATCCCACAAAGAGAACTCAAAATATTGAGTA  
AATCATCAGACTTCATACAGATCTTTTGAGAGAAAAACACTTAAATCAATAAACACAGAG  
ACACTGAGGTTGAAGAGGGAGGAAGCTGGGAAGCCTGCACAGAG

>DNP8NRG116 (177349-177753)

nnTTTTCAAAAATCTAAAAATGGAATTACCATATGATCCAACAACCCACTACCAAATATTT  
ATCCAAAGGAAAAAGAAATCAGTATGTCAAAGACATACCTGCACTTGGACGTTTATTGCAG  
CACTATTTCATAACAGCAAAGGTATGGGGTCAACCTAAATGTCCATCATTGAATGGATGGA  
TAAAGAAAATTTGGTATGT<sub>ac</sub>ACACACACACACACACACACACACACACACACACATA  
CACAGTGGAAATACTATCTAGCCACAGAAAAAGAAATGAAATTATGTCATTTGCAGCAACATG  
GATGAATTAATAAAGTGAAAAAGACAAAAAAGGAAAGAAAAACCTATCCTAAAATTTATA  
TGGAATCTTATAGGATCTGAATAATCAAAATAATCTTGAAAAGG

>DNP8NRG117 (179402-179802)

nGCTGCCATGTAAAGACATGACTTGACTCCTCCTTTGGTTTCCGGCATGATTGTGAGGCCTTC  
TCAGCCATGTGGAACTATGAATCCACTAAACCTCTTTTCTTTATAAAATTACCCAGTCTTGG  
GTATGCCTTTATTAGCAGCGTGAAAATGGAATAATACAGGTGGTAAATTTTCATGTTATGTG  
CATTTTACCACAATT<sub>a</sub>AAAAATAATAAAAAGATGATCATGGGCTTCTAGTTCAATTATTCCA  
TTTCTTCTCCAAATTATAATCTTACCAAAGGAAAAAACAATGAGATTTAAACTGCC  
AAGAACAAGGGCAAGGTGAGGGTCTTTGGGCCCTTATAATTGATGAATATCTTGCCAAAGT  
AACATTACTTAGAGTTTCAAATTGCTGAACGATGA

>DNP8NRG118 (190444-190846)

nGAGATACATAATTTTTTTTCTTAGATTTAATAATGTGGATTATAATACCAATRGGTTATCT  
AATATTGGACCAACTTTGCATTCTGAAAGAAATCCACTTAGTTGTGTTGTATTGATTTCA  
CAATGTATAAGATTCTGTTTGCTAATGTTTTAGTTGGTATTTTTACATCAATATCCATAAAC  
ATACTGCTCTGTAGGTTTTTTTTTGTATTTTTAAAAATTTAGATTTAGGTATTAGTGTAGTAC  
TIGCTTCTTAAAAATTTGGGAACTTTTTATTCATCTTAAATGTTCTGCAGCACTCTATAAAAC  
ATTGGAAATATCAAATCTTTGATGATTCCGGTAGAATTTTTTCCAAAGTTATCTGGGCAAG  
GTGTTTTTTKGTTGATGTTTTTCTTAATAAC

>DNP8NRG119 (193592-193993)

nATGGCTCCATTTTTTCACTGCTCCCTATATTCATGTCTTTTGGCATCTTACTTTGCAGTGTT  
CCTCCATTCTGACACAGTACATGGCCACGTAACCTTGCTTTTTCTTAGGAGGAAGTAGAAGT  
GGCAGTGTGCTAATACAAACCTAAGCCTCAGAATGTCTTATATTTGCTTTTTGTTGTTG  
GCTTTAGTTTTTTTTTGGCTGTTTCATTTCTGCACCTCAGCCTGCTGGGAAGTGGGAAATAG  
AAGGAATATAGCCAAGCCATCAAGATCATCCAAGCTGAGGCCAGCATCAAGGAGCTGGA  
AGCCTATAAATGCAGATATATGAGCGAGCTCTGCTAACATCAGTAGTGCTCCCAACTGAC  
TACTCCAGACGTCGTTAGAACCTTACTGCTGTGTAAT

>DNP8NRG120 (234109-234510)

TGCTAAGTTCAGACTGTTCACTCAATTGATTATACTGAGAGAGATTATGCAGTAAAGTTAT  
TTAGCTGACKGGTAAAGAGTCTCTTTGGGGATGGTGTGCCAGCGCACAAAGTTAAGGAG  
TTGGAAGATTTCTTCTGTGAATAAAATCAATGTTTGGGGCTCAGTCTATCGGGAATGACTT  
ATTACTAGTACTAAAAATTTGTGTGTGAGATTTAATAAGTCTTTAATATGGTCTTCATTTGT  
TGCTTCAATTTATTCAAACATTTATTAATTGCCTCTGTCTTACACATAGAAAAAACCTAAT  
GCTAAGGCTGTTGTCACTGCGCTCAAGGAGAAGAGGAAAAATAACAGTAATTTATACCTGC  
TAGTATGTGCTAGGAACATTTTTAAGTGTGTTATGC

>DNP8NRG121 (384180-384580)

ATGACATGGGAAGGAGGGCTTGCTCAATAAACATTGCCTGTTATAGTGTGCTGGCATTAC  
CTTAAAAATCCITAAATAAGCTGTAAGTTTTGGATGAGAGTCAGAAAGTGTGGGTTGGTGAA  
GCATTTTGCTACAGATTGCAGGCTTTTCTCCGGTGTCAAGGCATTGAAAACGCTTGTTTC  
GGAGACAGCCCAAGGGGAAAAAATAAATCTGGAAAACCTGGCATTTTGTGCTAT  
GTTGTGAGTAAGACATTTATAGTTATTGAGCCAAAATTTCCACTGTAATAGAAAAAGCAG  
TTGCTTTTAAACTTCTGGTCCAATTTAGTAATTATGGGTGAGTTAAATGTAGGCCATTTG  
AATTGGATTTGGAGGATCAAGTAAGATTCTGTCTACAG

>DNP8NRG122 (677776-678175)

GCACAAATTACAACCTCTACACAGCTCTACCCCTCCACTTTTGAGTTTCAAGACTTTTGC  
CAAAGTTTTCTGGTCTTTGTTCACTTCTATTATTAACATCTCTTGTGTGAAGGGGAATTTTG  
AATGAATGGGATGAAATCATCTAAACCAGCTTCGGTCCTAAATATAGTGTGOCATCAG  
GTCTGGGAAAAAATAAATTGGGTCAAAGAGATAGCCTGAGGTTATTTTAGGAAAGTTGGA  
TGTTTAGGGAAATTRATACTATGAAAGTTCTGGCCTCTATCTCTGAAGATATTCCATTGAG  
AGATACATGCATGCATTCAACATCTCGTTTTTTCCATTCTGCCCCTTYGGGTGTTCCGCGT  
CATTCATATCTTGTCAATTACAGCATTAAGCAGAA

>DNP8NRG123 (680065-680464)

GCAGTGTGGCTGGAGTAAGCTCCATGTAAATGTTAGTCCTTGAATGAAAGTAGAGCTCT  
GGTAGAGATATTCCATAAAGACAACCTTAAACATTTTTGAACCTTTTATGCCTCCAAAATA  
TACACTCCAAACTCTTCTATCACTGACCATATTACTTATACCTAACAAGGAAGTTATTA



AGAATCATACCAGAGTAaCAGGAATAAATCATGCCAGTCAGGAAAAGGGGTACATTGGTT  
ATTCTATTTATAACATTACTTGAGTATTTATAACAACAAGTAAACAAAACGTTTTTTAGAA  
AAAGAAGAGATTACTGTGTTGTACAAATATTACTAGATGGGTAATTTCTCTCCTTTTTTCC  
AATGTATTCCAGAACCCCCATGGATATCAAAATTA

>DNP8NRG124 (688548-688948)

ATAGCACCAACCTTATGCTTACTAATCCCTTCATCTTTAAGACACCTGGATAATGAGCTAT  
CTGCATGGTTGGAAATAGTCTGGGTTTGTCTAAATTTTACATTAGATAACAGGTCAGCAa  
CAAAATAATGGGAGGGGGAAATTAGAAAACATTAAAGTCTTATTCATGTCATGTGATACA  
GTATATATGTATTTTTTTTAAATAAAAGAAAGTGACATATAITGTAGTTCAATTGGATATTTA  
CATTTTCATGTAGACCATAATGGTAGCGGTAATTATAGAAATCTTAGCAACTTTCAAAGGA  
AATTTTTCCAGCAAGATGACTGACAAAATTTTGAAGTAATAGAGAGAAAACCTGAGGCA  
TAAAATTTACCTGAAAGCAGTCCTGTTTAAATTGGAC

>DNP8NRG125 (693295-693694)

TCCAGACGAGGTCAGATAAAAGTGGATTATATGGGTAAACATTGTGGAAAAGTAAGCTTTTC  
GAAATATTGTAACCTGGTGAAAAGTTGTCCATCATAGTTAATGGGCTACCTGAGCAAATAC  
CTTTCCTGAGCTTTTTCTTGAATTCATAGAAAACCTGGGTCTGAAAGAAAACCTACAAGTCA  
TCACTTTTTTTTTTTTTTtGAGACAAAAGTCTCAGTCTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGT  
GCGATCTGGGCTCATTGCAACCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGCGATTTTTCTGCCTCAGCCTT  
CTGAGTACCTGGGACTACAGGTGCACGCCACCATGCCAGCTAATTTTTTGTATTTTTAG  
TAGAGATGGGGTTTCACCACGTTGGCCAGGATGGT

>DNP8NRG126 (696051-696450)

CACGGTGAAACCTGTCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCAGGCATAGTGGCGGGTGC  
CTGTAGTCCCAGCTACTCAGGTGGCTGAGGCAGGAGAATGGCGTGAAACCCGGGAGGCAG  
AGCTTGCAAGTGAAGTGAAGTCAAGCCACTGCACTCCAGCCTAGGCGACAGAGCGAGACTT  
GGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAaGAAGTAATTGGATGAGGTGATTTATGTAAATTCCTACAA  
CCTCTCAGTGCTAACAAAGCAACATTCAATGACATTTACAATGATCATGGTGGCAAGTTG  
GGAGAGAGAAAAGGGCATTCTGAAAGTAATAATAAAATGAGTAAATAAGATGGTAGTGC  
CGTGTGTTGATATTGTGAACCTTTACATTTTTACTTTCTCTCAT

>DNP8NRG127 (699611-700011)

ATCCTAATTTCTGAAATTATTCCTGAAAATTCAAGTCCATTGTTTGTCTCCCAACCTATCCT  
TTGGTTCTGTACCTCAGAACTAACACCTTGACAAAGTGTTTCTTTTTTGTCTTCTACCT  
CCCCGCAAAAGTTTATTTTTTAATAAATCGTTTCTGGCACCAACCAACCAACCAATTACTT  
AAAAAGAAAAAaTAGCCCAAGGATTCCATTACTTATAAACTTGCTTTCTGAACCTTA  
TTTTTAATTTTCAAGCATTTTTTTTTTTTTTTTtGAGATGGGGTCTCGCTCTGTGCGCAGGCTGG  
AGTGCAGTGGCGTGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGTCTCCCTGGTTCAAGCGATTCTCC  
TGCCTTAGCCTCCCAAGTAGCTGGGATTACA

>DNP8NRG128 (706257-706657)

AGTGGAAGAGTTTCAAGGCAATCTTCCACTCAGGACTCCTTATGCCTTGCATGCACACAAA  
GCAGCGTTGCTCAAAACATAGGAAACAATATGAGGAATAAAAAGGAAAAGCTTGTCTCT  
TAAAGAACGAGAAGGAGGCCAGCAGTCTTTTCATACCTTCTTGTATTATAGAAAGCAGATT  
TTTTTTTTTTTTTTTTTtAGTAAAAGCATATTTGGAGCAGGAAAGAAATATGACCTAGACT  
GTGTTGTTTTCTTTTATTGTATCTACAAATAGTTTAGCTGAAGTGAGCTTTTCAAGTTATTGA  
TTTTAAATCATAAAGTTTAATTCGTATCAAGGCAACAACAAATGTGATGTTTGGGGCAGAT  
GCAAAGTTGAAGTATGTCTAAAGAAATAGCACGC

>DNP8NRG129 (807981-808380)

TGTTTGATCTTTGTAACCTACATATGACTCTCAAGTTGCAAGTGATACTGTGGTTCAGCT  
TATCAAATACTGGAATTTGGCTTCTGTCACTGACTCTGCCACTGGCTTTGTGGTCTGAAC  
GCAGCCCTGATGTCAGATGTGTTGGTAATCTTGGGGAACCTTAAGCAAGCCAGCTTTTTTT  
TTTTTTTTTTTTTTTTTtAGGACTAGATGGAGGTAAGGGAAAAGTGTGAGACAATAAACTGG  
CAACCAGAAACAGAAGAAGAAAGGAAGAGAGAAAGGAATCTACGGAGTGTGGAAAGTTT  
AGGAGTAAATTTCTATATAAGTTGCAAAATTTTtAGTAATCTTTAGTTCTTATTTTCAATTTAT  
TCACTTATTTTTTTTTCTTTTtKAGACAGAGCCTC

>DNP8NRG130 (810704-811104)

GCATTTCTGTCTGATTTAATTAAGACCACTACCTGCTGACAAGGCTTTGAGAAAGAAACA  
AAAATAAGGAATGCACAAATAAAATGTAATGCAGGTCAGGCATGGTGGCTGATGCCTAA  
GTGGGAGGCTTAGGCAGGTAATCACTTGAGGCCAGAAGTTTGAGACCAGGCTGGGCAGCA  
CACCAGACCATCTCTCTACaAAAAAAAAAAAAAAAAAATACAAATTAGCCATGTGTGGTGA  
TGGATGTCTGTTGCCAGCTAGTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGAAATCCCTTGAGGCCAGTT

CAAGGTTACAATGAGCTATGATCATGCCACTGCACTCCAGCCTGAACAACAGAATGAGAC  
CCTGTCTCATTCAATTCTTTAAAAATCTAATGCAAAAAACAT  
>DNP8NRG131 (819430-819831)  
TCCTTTGGATATTAGCATTGGAAGAGTGTTTTTGGCAGCCTTGATGGTGCACCCCTGCA  
GTCCCAGATACTTGGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCACTTGATCCCAGGGGTTGAGGGCTG  
CAGTGAGCTGTGATTGCACCACTGCATTCCATCCTGGGCAACAAAGTGAGACACTGTCAA  
TCAAGAAAGAGAAAAAGAA<sub>ag</sub>AGAGAGAGAGAGAGAGAATTCTTTTCTTTCTTTCAA  
GGAAAAATCAGAAAAATGAGTGGTTGATCTTAGTTCAAATTAAGAAAAACAAACAAACCTG  
CTGGGTGCCCTCCTCTGCTCTAAATACTAAGCAAGAAATAAAGTGAATAAGCCCTGCCAG  
TCATGTAACATAAATCTGAATGAGGGAAGTAGCTAAAATGT  
>DNP8NRG132 (826566-826964)  
ATCATAGTAAAGTAGTAAATTCATAGGGAATGAATTAATCTCCTTTTTGTTTTGTTTTCTCT  
GAAAAAGAGGGTGTGATTACAGCATATATTGATTGGGTACTGATTATGGGACATTTTCATT  
GTATTTGTTGTTGTTGCAGTAGACTAAATGTCGAGCCCGTGAACTCTTGTGTTGGCATTGT  
CAGAAAAAAGTTGTA<sub>t</sub>TTTTTTTAAACTGGTCTAAAAGGAAAAAAATTGAACATATATCT  
TTATATTTTTTTGCTCTCTCTCAACCATGTTTAGTGTTTTGTTTATATTCAAAGGATTITA  
TTTTACACTTACAATTCTTTACTTGTCTGTCTCATTCAAATCTTTGTTACCAAAACAGTTTGC  
TCTTTTTCATCATTCACTAAGCATTCCCT  
>DNP8NRG133 (844056-844456)  
CTTCACCCCACTACTCTAAATCTGATGAAACAGAGCAGTAAGAATTTCTTAGGATATAGCTT  
AATTTATTTTTTTTTAAAAAGCTCAATCTAAAAACAAGCTTAATTTAAAAACAGAGACAAAC  
AAATATGCCTAACTTTGAGTTTGGACAAAAAATGCAAAAGTAATTCAATGGAGGAAAGAT  
GAGCTTTAAAAAAGAAAAA<sub>a</sub>GTGATACTGGAGCAATTGGATATCCAAAGGCAAAAAA  
AAGTGCCTAAATTCATTCTCACATCTTATACAGAAATTAACCTCAAATTTGATTACAGACT  
TAAACATAAAATGTTAAGCAATAAACTTTAGGAAACAAACAGGAGAAAAATGATGAGGA  
CCTAAAGCTAKGTGAAGAAGCTTCTAGACTTGATACTAAAA  
>DNP8NRG134 (846499-846898)  
AAAATGTACTGCACAATTGGCGTGCAATAGAGTAGTCAAAGAACCAATGAAATGYAAAA  
AGTTATCTATATGGAGATCTCAAAATGAATTAACAAATTAATCCTTTGACATTGTATGAG  
ATCCCAATTAGGGTTCAATTGTTACAGTTTTCTTTAATGTTTCTAAAAATAGAAATGTTGTCTG  
GGCAGAGCAGTGTAATGT<sub>g</sub>ACTTGTCTTTGGCATCAAATGCCACATTTTTTTTTTTGAG  
ACGGCGTCTTGCTCTGTCACTAGGCTGGAGTGAGTGTGCAAGTGGTGAATCGTAGCTCAC  
TGTAGCCTCGAACTCCTGGGCTTAAGCAATCCTCCCACCTCAGCMTCTCTGAGTAGCTGGG  
ACTACAGGTCCCAGSTGCCAGCTATTTTTAAAAATT  
>DNP8NRG135 (959196-959597)  
AAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCGTGGTGATGAGTGCCTGTAA  
TCCCAGCTACTAGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTAGAACCCGGGAGGCAGAGGTTG  
CAGTGAGCCGAGATCGTGCCACTGCACTCCAGTCTGGGAGACAGAGTGAGACTCCATCTC  
AAAAACAACAACAACAAAAA<sub>aa</sub>GTGTACATACTGCATGATACAAAATTCTAAGAAAAGA  
AACTAATCTATATAAAAAATTTTCTCTGTTATTCTCTACTGAGAGGGGATGAGGAGGATT  
ACCAAGGGGCAAGGAGGACCTTTTGGAGGTGATAGATGTGTTTATTACTGGGATTGTGTT  
GATGGCTTACCAGGTATCTATGTAAAGTCACAATCATCATAT  
>DNP8NRG136 (959602-960002)  
TACTGTAAATATGTGCAGGCTGGGCGTGGTGGCTCATGCCTGTAATACCAGYACTCTGGA  
AGGCCGAGGTGGGAGAAATTAAGGCCAGGAGTTTGAGACATAGCAAGATCYTGTCTCTAGT  
AAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATGCACTTTTTGTATATTGAG  
TTATATCTCAATGAAGCTGCTTTTTTTAAAAAACATATAACATAAAAGAGAT  
TAACAGAAGAGATTCAAAAGTCTAGAACACCAATATTAAAGGTAGCTTTTCAAATCAGT  
GAGAAAATAATGATATTACAGAAAAATGGCAAATCATCTAGAATTAAATTTCTACTTCATA  
CTATCAGCAATATAAATTGCAGACTAATCTAAATTAACAA  
>DNP8NRG137 (961294-961694)  
AGGGGTAATTAGACATCGACTGTGTAGTCAACATTATGATCAGGCTATATAAAATCATGA  
AACATCATCCTAAACTTTAAAGAACTTTGAGTTTAGCTGGGAAAATATGCTCACAGGAAA  
TAATTATGTAGGAAAAGAAGGCATCAAAAGGGCTTAAAGCAACCAATCACACAGAGTTTC  
CTTGTTGGGACCCCCCCCCC<sub>a</sub>CCCCGCCGGGCCACCCCGTTGATATCCTAAATGTTCTCTT  
GACATCTTGGATTACCATAGAGCCTAGTACTGTCTGTAAAGGTCCTGGGCCTGTTCTAATT  
AGTGCTGAGTATCTGTTGATCTGTACGTGCAATGGGAAGATAAACTAAATGTTAGAT  
TAGGGTCAATCTTTAAACTCTTTCCTAGATTGTGATG  
>DNP8NRG138 (962538-962940)

AAGTTTTTTTCATCATGTCCTGCTTTTACAAACCAAGATCTAATTTGACATGATTACGTAAT  
TGTGTGGCCATTTGTGCCCTTCTCTCTCCTCCTTCTCTCTAAAGTAGAAAAGCCTCTCTTT  
CCTAGAGCCTATGTAAAAATGTGTTAATTCGCTTAATAGCAATAATAATTTTCTTATGACAA  
TTTATCTATTCACTA<sup>aa</sup>GTGTTATTAAGGACCTATTAGTTGGAAGCCTCTGTGCCAGCTGTT  
GGGAATAGAAAAATTTATAAGACACTGTCTTTGGAGCTTTCAATCTAGTGGGGGATTCAA  
ACAATTAAGAGATACTTTTAAAGACAGTGTAATAAGTACTCTGGAAGATGTGGCAGAC  
TGCCAGTTGCCCTCCCCAGCATAACATTTTCCCAA

>DNP8NRG139 (963178-963579)

TCCTGGACTATGAGGTAACCTTGGGAGTACTAGGGAATTGGGATGCTAGTAACCTTTCTAG  
AAGCACCAACTCAGCCCCAGAATGCCTCCTGCTGACTTCTTTTACGTGGGAGAGTAAGCAT  
TTGTGCATTTAAGCCACTATAGTTGGATATTTGACCATTGCAGACAAAAATAAGATCAACC  
GATAGAATGCCATTTATG<sup>aa</sup>AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACCATGGGAGTGGTTCTCCT  
CTCTGTTATGATAGGGAGAGGTGAGAGATGCTGTCCCTGAAGAAAGTGACATTCACTGA  
GACTTAAGGGAGAAATGAGTGAGCAAGGTATAGGAAAGTATTTAAGGAATATCATCTGA  
AGCTCTGAATTAGAAGCTATCTACAAGATACTAAAAGAAGA

>DNP8NRG140 (968885-969286)

GAAATTATGAGGGGTTGTGGRACCTTTCTATATTTTGATCTTGAAAATTATATAACTATAT  
ACTTGTGTTAATCTTGTAGAAGTGAACACTAAAAAGGGTGAATTTTATTATAACAATTTT  
TTAAGAGAACAAAAATGTACTATAATCCCACCAGCCAATAACACACTATTAACACTTTG  
GCGTACTTCTGACTAGTChTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTGTTTCAAAATGTCATT  
ATGATCATATAATACACAAATATACATATATGTGTGCATATAGATATCTACAGATGACTAA  
GATAGATGATTGATAGATGATAGATCAGTGAATAGATAACCAAACCTCAAAACAAAATAGT  
TAATTCATGCAACTTGACAAAAAGGTACAAGAAA

>DNP8NRG141 (1074891-1075295)

GAAAAGGACTTTTWTGTTTGTGTTTTTGAGACGGAGTCTTGCTCTGTGCCCCAGGCTGG  
ACTGCCAGTGGTGGCTTCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGTCTCCCTGGTTCAAGCGATTCTCC  
TGCCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCGCCAGCCACAACGCCCCAGCCCCAGCT  
AATTTTTTTTTTTTTTTTTT<sup>uu</sup>GTAGTAGAGACGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGATTGGTCTT  
GATCTCCTGACTTCATGTGATCCGCCCCGCTCGGCCCTCCCGAAGTGCTGGGATTACAGGCG  
TGAGCCACTGAGCCCGGCCGAAAAGGACTCTTTTTTTTTTTTTTACACAGAGTCTCGCTC  
TGTGCCCCAGGCTGGAGTGCAAGTGGCGCCATCTC

>DNP8NRG142 (1083125-1083524)

ATCTTTTGTAGTGAGTGTTGCCACTTTGACCCAGGCAAAATGAGAAATAAAACAACAATAC  
CAACCAGCAGTTTCAAGTATCCTTCTGCTGCATAATAAECTCAGCAGTAGGCTTTGCTAATG  
GTGTTTATGAGCTGCCAGGCTAGAATTGGCCCTTAAGCAGGGAGGCATTTGCCCAGTGGG  
CTCTTCCATGTGGGGGGGgCCTTTTTTGCAAGCCTGGGGGCCCTTTTAGGTGATTCTCAGCCG  
GAGCGGTCTCTTCAGGCCAAAGACTTTTGCAATGAGCTAACTATGTTCAATTATTGCTTTC  
AGATCCACCCTACATTCAAATGTTTGGGACACCAATGTAATACCATAAAAATGACTGTGT  
AGGACACGCCTATGCTAATGTGATGACTGGTTTGT

>DNP8NRG143 (1088956-1089356)

GACCATCCTGGCTAACATGGTGAAAACCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCRGG  
CGTGGTGTGAGGCGCCTGCAGTCCCAGCTACTAGGGAGGCTGAGGCAGAAGAATGGCATG  
AACCCAGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCCAAGATCGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCG  
ACAGAGCAAGACTCCGTATC<sup>a</sup>AAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAGTTTGGGCAAAACCTAGAGTTT  
CAGGGAAAGTCATTTGAGGTTTGGTTTAGGCAGGAAATAGAACAAAACCAAGTGTACTAAG  
GAGAATACAGTGGAATAAGAGGGAAAGGAATGAAGAAACTGGTAGGCTACTAAAATGC  
CCAGGTACAAACTACTGAACATCCACCTTTATGCTGTCACTG

>DNP8NRG144 (1089985-1090384)

TCAGGCGTAGTGAACATACACCACGCAACCTCCCATTTCAGAGAATTCITGTGCAAAGAAG  
GATTCCAAAGGGTTTCAGAAATACTAAACTTCTTGAAATTGAAATTGAAATTCCTT  
CTTGGCTTCTACCTGTTACTTCTCTGCAGTGCTCAGTATAGTGTCTGCTCTCCCTCCTTT  
CTTTTTCTTTTTTTT<sup>u</sup>GAGACAGATTTTCACTCTTGTGCTAGGCTGGAGTGTAAATGGYGC  
AATCTTGGCTCACCGCAACCTCTGCCTCTTGGGTTCAAGCGATACTCCTGCCTCAGCCTCC  
CAAGGAGCTGGGATTATAGTACCACGCCCAGCTAATTTTGTCTTTTCAGTAGAGATGGGGT  
TTCTCCATGTTGGTCAAGGCTGGTCTCCAACCT

>DNP8NRG145 (1091481-1091880)

AGGACACAGGAATATTAATCTGGAGAAGCCTTTGATAATAGAATATAGTCAAAGTTGACA  
TTGTGCTAGAATATTTGAATTTTTTATTTTCCAGAAATATTTTCACTCTTGCTACATTTAC  
TGTTTGACCTCAAAAGAATGTAAAAGCAAGTTTTTAAATACACCATTATTTCTCAAGAGG

CTACAGAATTGCTGGAatttTTTTTTTTTTTTTTTGAATGGAGTCTTGCTCTGCCACCCAGGC  
TGGAGTGCAGTGGCAYGACCTTGGCACACTGCAACCTCCACCTCCTGGGTTCAAGCAGTT  
CTCTTACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGAGATTACAGGTGTGTGCTCCCATGCCTGGCTAAT  
TTTTGTATTTTTAGTAGAGGTGGGGTTTCGCCATG  
>DNP8NRG146 (1097289-1097688)  
TGGAATTGAGTTATATGGGAGTCAATTATTCGGTCACAGCACTGGATTAGGAGGTTGAGTT  
CTTGATAGATTACTTTTCAGCTGACCTGTGTGACATTGGTATTTGGTTTTGCAACTTTGTT  
TTCAGTTTTTCCATGCACCAATACTCCTAGAAATTTGCTTTTGCTCTTTCTTCCCTTTCA  
TCTTTTTTTTTTTTTtCTGTAGAAAAGCATACATCCATATAGAAGACCTCTCTCAATACATTCC  
AGATCTGAGTTGCAGTGCAGCACTTAGCTTAGCTTGTGAAACACTCCRAAGACTTGATTAA  
TATCATCCTATGGAGAGATGTCCTTAAGTAACTTAGAATGGATCCTTTATTTTTCCAGTAA  
ATAAACTCTAAAATATGAGGATTTCCAAGGT  
>DNP8NRG147 (1266466-126686)  
CAAGATCACAGAAGAGCCATTAACATTTAAAAACAGAGAGATCTTGTAGATAACCTAAT  
CAAAATATTTTACTTTACTCATGGGGAAACTAAAGATCCAGAATTGTGAAATGACTGGGTCT  
TAAATACATGCAGCTAGTAAGAAAACCGGGCTGGTCTAAAAAACAGGAATGCCACTTCAT  
TTAGGGCTTTTTTTTTTTTTCAATATCCCATGCTGCTCTTATAAAATTAGATAATTCTTTAAT  
GGTGGAAAGACTTTATTTTTCTGTTGTTCTATATTCTTTATTGAGTGCCTGCTCAATAGAGA  
AGAGTTTACCTCTAAAAGGAGAACAACAAAGAATAATAAACMAGAAATCATATACTA  
TCTTAGCAGGCRATGGGGAAAATAAGTGTGAGGAG  
>DNP8NRG148 (1277599-1277999)  
ATATTCTGTAGAATGGATATTATTGTAGCCAAAAAATTAATTTACATAGGTACACAGATGA  
TGACATGGTAAGCTTTCTTTAATTAGAAAAATGTTTCTTTTCATTTAATATCTTTTCATCTTAAG  
ATCAAAAACAATCTTGCAATATTGACCTTACAGCACTGTTCTTCTGTTATCCTCATTAATA  
TAATATCAATAACAATaATAGTAATAATGGCCATTGTTGTTGTTATGTTCTCTGAGGCATTT  
AGCTCAGAGAATGTTGAGAAAAAACCTGACAAAGTACTTAAATATTCTTGATGCCATCT  
CTCTCACTCTTCATAGGTTGTGATATAAAGAAGCTCTGTTTTTTTCATTTTTTATAAGCCAC  
AAACAATGAAGTAATCATTTCTTTGTTAAAAACA  
>DNP8NRG149 (114359-114760)  
TCAGCTTAGGGAGATTTTGGGCTGAGACGATGGGGTTTTCTAAATATACAATCATGTCATC  
TGCAARCAAGGGACAATTTGACTTCCTCATTTCTTAATTGAATACCCTTTATTTCTTTCTCCT  
GCCTGATTGTCTCTGAAGATAGACCAATAGCAGGCTCTGAAATTGAGGTAATAATTAATA  
GCTTACCTACCAAAAAWagTCCAGGACCAGATGGATTACAGCCAAATTCTACCAGAGGT  
ACAAGGAGGAGCTGGTACCATTCTTCTGAAACTCTTCCAATCAATAGAAAAAGAGGGAA  
TCCTCCCTAACTCATTTTCATGAGGCCAGTGTCTCATCTGATACCAAAAGACTGGCAGAGACAC  
AACAAAAAAGAGAATTTTAGACCAATATCCCTGATGA  
>DNP8NRG150 (115359-115758)  
TCTATTGAATAGGAGTGGTGAGAGTTGGCAACCTTGGCTTGTTCAGTTCTTAAAGAGAAT  
GCTCCCCGTTTTTGCTGTTCCTACTACAATGTTGGCTGTGGGTTTTGTCATAGATGTCTCTTAT  
TGTTTTGATATATGTTCCCTCAGTGCCTAGTTTTTTTGAGAACTTTTACCAAGAAGGGATGTT  
GGACTATATTGAAAGcTTTTTGCATCTATTGAGATGATAATATTGTTKTTGTTCTTAATTC  
TGTATATGTGGTGAATCACATITGTTGATTGTCATATGTTGAACCAAATTTGTAWCCCAAG  
AMTTAAGCCTACTTGGTCACGGTGAATGAACTTTTTGATGTGTCTGCTGGATTCAATTTGTT  
AGTATTTTGTGAGGATTTTGTATCTATGTT  
>DNP8NRG151 (681200-681599)  
GTTAGTAACACTGATTAGAAATGCAGCAGTTTTTATTCAGGCCCTTGGTTTTATTGACCATTTT  
TGGTTGGCTCTTATCTCTGTGACTGATCATGTATGCGTATTTCAAATGGATAAAATAAACTA  
AAAAGTGTTTAATACTCCAAAATGATTAGAAAGTGATTGTTAAATACCAAAAAGAAAATA  
ATTCTGGGGTGTTTCAGgCATGTTATTCTGTTARCRTAGTTCACGTTGAGTGTGTTGATTCA  
TTTGTTGTTGTTGTTTGTAAAGTAACAGGTTTTGACTAAAAATCCACGGACTGTGGAACA  
RCACACACTGGGGTCTATCGGAGGGTGGAAAGTGGGTGGAGGGAGTGGGTCAGGAAAAA  
TAACTAATGTATACTAGGCTTAATACCTGGGTGATA  
>DNP8NRG152 (1085352-1085751)  
GGAGAGAGATAGGGAAGGGGAAATGCTGTCAAAGGATCCAAAGTTTCAGTTAGACAGAA  
AAAAATAAACTTCAGTGATCTATTGCACAGCATGGTGACCACAGTTAAAAATAATGTATGG  
TACATCTCCAAATTGCTTAAAAAAGGTTTCAAATGTTGTCACCACAGAAAAA  
CAAAAACAAAAACAAAAAAaCAAAAAAACGAGGCAAGGTGATGGAGWTGTTAATTA  
GCTTGATTTAACCTTCTACAATGTATATGTGTTAGTCCGTTTTTGCGTTGCTGTAAAGAAG

TATCTGAGGCTAGGTAATTTGTAAAGAAAAGTGGCTTATTTTGGCTCATGGTTCTGTAGAC  
TATAAAGGTAGCGTGGTGCTAGCATCTGCTTTTGGTGAGG  
>DNP8NRG153 (1275551-1275950)  
TCCTCCCATCAAAGCTTGGGATCTCTGGGAACAGGGAAACATATCAAGATATTAGAAGAY  
GTCAATGTTATATATGCAGAAATGGTGAAAAATCAATGAATTTAGTAAGTTAAATTTGTTT  
GGGTAGCATTTTAAAAATATTTAAGTACTTTGACATATGTTACCCCTAATACACAGAGGG  
TGCTCAGACAGCATTTGCATACAGGAGTGAACCCCTGGCCAAAGCTGTTTTAACCAAGGGAC  
AGTGGARGCCCAGAGAGGTTTCGTTGGTTTGCTTAAAATCACACATCCATGGGTAAGCAAG  
GTGATGGATAATCAGCTCAATTGAGTCAGTTTACATTGTATACACATAACAAAGCATCATG  
TTGTGCCCTGTAAATGTATAGAATTATGATTTGTCAG  
>DNP8NRG154 (1276873-1277273)  
GATTAGAAAATCATTATATCCACTTTAAGTGAAAAAGAAAAAGTCTTCATTTTTGTGTTACT  
TTCCAAACCTCCTTTTGGCACTGAATTGTACTTTATGGGGGTGTCTTGTCATTTTTTCTA  
AATTAACCTACACCTCTGCTTGCTGGAACTAGAGCCATTCTGACTTCTATTCCGATATGT  
GKTTTTCATCTCCTACTTTTTTTTTTTTGGAGACAGTCTTGCTCTGTGCGCCAGGCTGGAGTG  
CAGTGGCACAATCTCGGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCGGGTTCCAGCGATTCTCCTGCC  
TCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCACGTGCCACCACGCCCCACTAATTTTTGTAT  
TTTTTAATAGAGATGGGGTTTCACCATATTGG